

STEREO

& VIDEO

СТЕРЕО и ВИДЕО независимый журнал ■ аудио- и видеотехника, домашний кинотеатр ■ январь/2003

C S&V057

Quido
справочник
покупателя

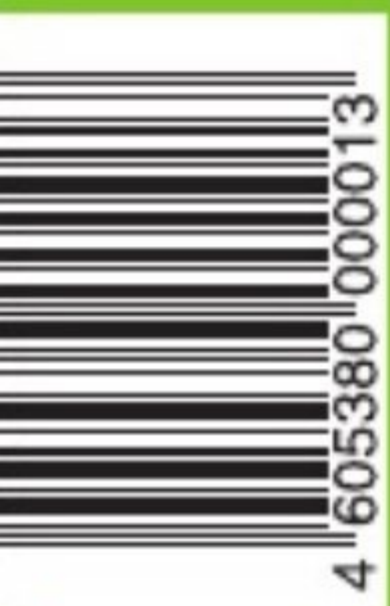
В гостях у Санта-Клауса
финская акустика Genelec

Волшебные диски
«Властелин колец» с «Полным приводом»

Театральный звук — налицо
тест — наборы акустики для домашнего кино

Широкий экран с бонусом
тест — 32-дюймовые телевизоры 16:9

Эсперанто для DVD



Издатель:

LARKFIELD Ltd. 11 Broad Street Helier, England

Учредитель:

ООО «КАТМАТ»

Российская редакция журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»

115419 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11

Для писем: 125009 Москва,

А/Я 903 ООО «КАТМАТ»

тел.: (095) 234-4797

факс: (095) 234-4770

e-mail: stereo@stereo.ru

http://www.stereo-video.ru

Директор Дэвид Литвак

Заместитель директора Пол Кент

Главный редактор Андрей Андреев

Выпускающий редактор Сергей Клобуков

Редакторы Алексей Грудинин,

Дмитрий Еременко, Аркадий Коротов,

Алексей Тихонов, Вячеслав Саввов

Николай Кирюхин

Арт-директор Ольга Аверьянова

Руководитель ОТР Анна Бернштейн

Дизайнер Ирина Ручкина

Дизайнер по рекламе Александр Михайлов

Цветокоррекция Александр Богатов,

Елена Козлова

Фотография Роман Купцов

Корректор Любовь Вихрева

Директор рекламного отдела Юлия Миронова

Менеджеры по рекламе Наталья Ознобина,

Нина Комарова

PR-менеджер Елена Гуляева

Директор отдела распространения Александр Минаев

Менеджеры по распространению Рустам Ефимов,

Владимир Лапшин, Дмитрий Степанов,

Сергей Волнухин, Сергей Синицкий,

Александр Маркин, Людмила Борискина

Координаторы Тамара Козловская,

Надежда Кузьмина, Мария Чеснокова,

Елена Прошина, Ирина Кузнецова

Измерительная лаборатория Татьяна Тихонова,

Борис Клепиков

Компьютеры Алексей Золотых

Отдел подписки Екатерина Минаева

Ответственный за выпуск Галина Браунова

Референт-координатор Нинель Схейбалова

Распространение и доставка:

«Роспечать» и др.

Игорь Плужников (0122)42-13-68 (Литва)

Отпечатано: в тип. Свобода, Мост 10, Прага, Толстого, 8

Цена свободная

Журнал зарегистрирован в комитете Российской Федерации по печати. Регистр. номер 014554

Тираж 85000 экземпляров

Полное или частичное воспроизведение в СМИ материалов, опубликованных в журнале «**СТЕРЕО & ВИДЕО**», допускается только с разрешения редакции. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Все цены, приведенные в журнале, являются ориентировочными.

Как дети торопим календарь, пребывая в надежде, что новогодняя

полночь с боем курантов будет длиться, сколько захотим... Увы, праздник скоротечен, как «жизнь» праздничного салата. Но приподнятое настроение создают и замечательный кинофильм, и любимая мелодия. В любое время нажмешь кнопку Play, и начинает работать «волшебная сила искусства». Более того, столь же благотворное воздействие на некоторых (не будем показывать пальцем) оказывают оригинальный дизайн и безукоризненные характеристики домашней AV-аппаратуры. Этот феномен, удивительный сам по себе, достоин отдельного исследования. В различных статьях мы касаемся этой темы, стараясь не смешивать понятия «качество содержания» и «качество формы». Но, согласитесь: хорошо иметь постоянный доступ к лучшим музыкальным произведениям и кино, которые хранятся, что называется, «в лучшем виде». Массовое распространение формата DVD во многом отвечает нынешнему представлению о носителе, который действительно достоин демократизации. Надо сказать, что в этом отношении специализированная пресса кое на что способна. Редакция Stereo&Video занята не только экспертизой, но и вступает в конструктивный диалог с производителем. Предметному обсуждению проблем, связанных с созданием современной аппаратуры, способствует то обстоятельство, что разговор ведется на одном языке: любая техника имеет вполне определенные характеристики, от которых зависят объективные показатели качества. Можно сказать, что наше общение с читательской аудиторией, с одной стороны, и с разработчиком — с другой, приводит к положительным подвижкам. За что готов платить потребитель? За настоящее, невыдуманное качество. Что облегчает выбор конкретной модели? Весомые аргументы и неопровержимые факты, словом — полная и достоверная информация. Конечно, можно опираться на субъективные впечатления, которыми бравируют иные журналисты. Для пущей важности они говорят, например, об эмоциональном воздействии и приводят в доказательство массу музыкальных примеров («Стинг спел так.. Сантана сыграл этак...») Но не напоминает ли эта ситуация школьника, списывающего решение у соседа, который сам, мягко говоря, не отличается глубокими познаниями? Такого рода заклинания убеждают слабо, когда приходит время принимать решение «покупать — не покупать».

Наступает новый год, и все мы с энтузиазмом готовимся к праздникам... Потом — в путь. Нам предстоит продолжить поиск интересных взаимосвязей между субъективными впечатлениями и объективными параметрами. Давайте стараться «за лесом» описаний всегда видеть «деревья» — потребительские свойства аппаратуры. Ведь когда сам разобрался, легко выбрать и ту технику, которая устраивает во всех отношениях. Предлагаем тост: чтобы разбираться лучше!

С Новым годом!

Ваш Stereo&Video

P.S. Эта поздравительная «открытка» — Вам, читатель. Для Вас — и новогодние подарки: танцевальный компакт-диск, призовой DVD-конкурс и заманчивое предложение от компании Absolute Audio. Наверное, во многих семьях в эти дни планируются аппаратурные приобретения, поэтому, кроме торжественной части, мы предлагаем два сравнительных теста: 32-дюймовые телевизоры Widescreen и акустические 5.1-комплекты для домашнего кинотеатра. Перед тем, как отправиться в магазин за DVD-проигрывателем, прочитайте материал о том, что из его особенностей имеет исключительно важное значение... Советуем обратить внимание на статью о решении проблем совместимости домашних DVD-видеозаписей (после раскола на несколько «мелких» форматов фирмы объединяются в союзы DVD-Multi и DVD-Dual). Познакомьтесь с обзорами CD- и DVD-релизов. И, наконец, не забудьте вместе с нами посетить Финляндию, где, как известно, проживает не только Санта-Клаус, но и базируется производство профессиональной акустики Genelec.

СОДЕРЖАНИЕ



34 Запись на DVD: Multi и Dual

Мирным существованием нескольких несовместимых форматов записи на DVD назвать нельзя, но производители пытаются договориться



56 Театральный звук — налицо

Можно ли выиграть в качестве звукового окружения, если вместо недорогого готового театра «в одной коробке» электронику и акустику приобретать по отдельности, постаравшись при этом уложиться в ту же сумму?



78 Широкий экран с бонусом

В дополнение к широкому экрану производители 32-дюймовых телевизоров предлагают целый спектр встраиваемых устройств. На что обратить внимание, подбирая Widescreen за \$2500?

Новинки 10

Репортаж

NASA предпочитает Nordost 20

Ума палата,
или «Hi-tech House 2002» 24

Moscow Electronics Show 2002 30

Обзор

Запись на DVD: Multi и Dual 34

Тест

DVD-плеер/видеоплейер
Samsung SV-DVD2E 46

Микросистема
Panasonic SC-PM27E-K 48

Домашний кинотеатр
Magnat Cinemotion 500 50

DVD-проигрыватель
Philips DVD763SA 52

AV-ресивер
Sony STR-DB1080 54

Сравнительный тест

Акустика 56

Canton Movie 10MX

Celestion AVP100

Eltax Evolution

HECO Vogue 510A

JAMO A210 PDD

JBL SCS138

Panasonic SB-HEP20K, WA110

Sony SA-VE535H

Ultimate PHT System

Unisound S160HT

Yamaha NS-P320

Телевизоры 32" 78

Grundig LENARO 82

MFW 82-6211/9 DVD

Panasonic TX-32PB50F/P

Philips 32PW9767/12

Samsung WS-32Z9HFO

Sony KV-32FQ80

Thomson 32WD610S

Toshiba 32ZD26P

СОДЕРЖАНИЕ



96 Прощай, Штирлиц?

Информация
к размышлению
о DVD-пиратах



100 Тренинг для покупателей DVD

Секреты
DVD-
проигрывателей



118 Sonic Youth. Библиотека шума

Из повелителей
«американского
андерграунда» —
в патриархи
«альтернативного
рока»



142 Шрек: обаятельный бука

Как создавали
мультфильм
XXI века

Мультимедиа

MP3-плеер

Creative NOMAD Jukebox 3 94

Субъективно говоря

Прощай, Штирлиц? 96

Что есть что

Тренинг для покупателей DVD 100

High End

Усилитель Rotel RA-1070

и колонки ASW Genius-300 106

Акустическая система

Dali Euphonia MS4 110

Фирма

По законам сохранения

(компания Genelec) 114

Музыка

Sonic Youth. Библиотека шума 118

Рецензии

Поп/рок 122

Электроника 128

Джаз 132

Кино на DVD

Русская страница 134

Новинки 135

Комедии 136

Ночной сеанс 137

Легендарные сюжеты 138

Коллекционные издания 139

Параллельные миры 140

Видеокolleкция

Шрек: обаятельный бука 142

Содержание журнала

за 2002 год 146

Конкурс

«Знатоки французского кино» 149

Письма 150

Quido 151



Классическая компоновка отличает микросистему Philips MCM250: CD-транспорт, кассетная дека, трехдиапазонный (ДВ/СВ/FM) цифровой RDS-тюнер с памятью на 40 пресетов, усилитель 2x10 Вт (RMS) с четырьмя предустановками эквалайзера и динамическим расширением баса, двухполосные фазоинверторные колонки со съемной передней панелью, часы с будильником и таймер отключения. Между тем возможности CD-транспорта — наисовременнейшие. Аппарат воспроизводит компактны любого формата (CD, CD-R, CD-RW) и даже читает с них записи в MP3.



Проектор-рекордсмен PLC-XF45 выпустила компания SANYO. Он имеет самый большой в мире световой поток среди LCD проекторов 10000 ANSI-люмен. Контрастность 1100:1, разрешение XGA. Возможна работа двух таких проекторов в связке, тогда световой поток становится равным 20000 ANSI-люмен, что обеспечивает четкое изображение на экране до 25 метров по диагонали! В проекторе использованы три цифровых схемы 3-D: схема прогрессивной развертки 3-D; цифровая схема Y/C 3-D, которая повышает разрешающую способность и снижает помехи, и цифровая система снижения влияния мерцания изображения.

Воспроизведение DVD-Audio в многоканальном режиме — новая функция для DVD-проигрывателей Thomson, потребовало использования ЦАП 24 бита/192 кГц. Кроме этого, DTH700, входящий в линейку SCENIUM, имеет встроенные декодеры Dolby Digital, MPEG и DTS и воспроизводит MP3 и изображения в формате JPEG (с максимальным размером 2,1 мегапикселя). Универсальность подключения обеспечивается большим набором разъемов: два SCART'a, комплект для компонентного видеовыхода, S-video, композитный видеовыход и два выхода цифрового звука. Для NTSC-сигнала обеспечивается выход с прогрессивной разверткой.



DVD-проигрыватели Pioneer продолжают лидировать.

Новая модель DV-757Ai не только воспроизводит все диски, включая DVD-Audio и SACD в многоканальном режиме, но и передает цифровую звуковую информацию по шине i.Link, что отмечено и в обозначении. Как в предыдущих моделях 700-й серии, при обработке звуковой информации используются фирменные алгоритмы Legato Link Conversion PRO и Hi-Bit. Проигрыватель воспроизводит DVD-R/RW, записанные в режиме Video и DVD-RW — Video Recording. Двухсистемный (PAL/NTSC) видеовыход для NTSC поддерживает прогрессивную развертку. Для Dolby Digital и DTS обеспечивается полное декодирование (выход 5.1) или виртуальный режим на выбор: Virtual Dolby Digital или TruSurround.



Универсальность, обещанная ранее для дешевых моделей DVD-проигрывателей, скоро станет доступной и в категории High End. В начале декабря Texas Instruments анонсировал новый ЦАП PCM1792, который обеспечивает наивысший динамический диапазон в 132 дБ против 120–123 дБ у существующих ЦАП (Delta-Sigma). Фирма предполагает, что новый чип будет широко использоваться в бытовой аппаратуре (AV-ресиверах и универсальных DVD-Audio/SACD-проигрывателях) и профессиональных микшерских пультах. При этом подчеркивается, что PCM1792 поддерживает звуковые источники, которые соответствуют спецификациям и на DVD-Audio (вплоть до 24 бит/192 кГц), и на SACD-формат, одновременно предлагая и парный чип DSD1792 с соответствующим входом для SACD-сигнала. Новые чипы должны появиться на рынке в марте, и вскоре после этого можно ожидать появление универсальных проигрывателей с наивысшими характеристиками.



Не только дизайном определяется стиль конструкторского решения, которое реализовано в итальянской акустике U-Vola. Избавиться от нежелательных вибраций подвешиваемых АС позволил массивный и жесткий корпус эллипсоидальной формы из минерального композита KCF (корпус неразборный). Двухполосная система коаксиального типа с фазоинвертором построена на 26-мм купольном твитере фирмы Morel и 110-мм СЧ/НЧ-динамике (SEAS, Дания).

Характеристики: чувствительность — 87 дБ, сопротивление — 6 Ом, полоса 60–20000 Гц (–3 дБ), входная мощность 10–100 Вт; габариты: 420x210 мм (диаметр). Парящие в пространстве U-Vola в 2002 году сорвали престижные награды за инновационность и дизайн. Теперь творения Алессандро Копетти завоевывают симпатии россиян.

Три модели омниполярных сабвуферов серии Mirage BPS выпустила канадская корпорация API. В отличие от большинства разработчиков акустических систем, инженеры компании Mirage стремятся к минимизации направленности звукового излучения как широкополосных колонок, так и активных сабвуферов. С позицией разработчиков согласны опытные любители домашнего кино: полезно иметь источник НЧ-звука, положение в пространстве которого определить труднее, чем при использовании обычного сабвуфера. Именно



эту задачу поручено решать новым «миражам»; в них установлено по два НЧ-динамика (включение Push-Pull), снижающих вибрации корпуса. Флагман серии с парой 300-мм драйверов — Mirage BPS400 — работает от 18 Гц, имеет MOSFET-усилитель мощностью 400 Вт (RMS) с блоком питания импульсного типа (Pulse Wide Modulation).

Проблемы электронного кинематографа

обсуждали участники международной конференции «Электронный кинематограф. Производство и распространение», прошедшей в гостинице «Космос», — г. Москва, 28 ноября 2002 года. Тематика конференции отражена в названиях докладов: «Новый подход к международной стандартизации цифрового кинематографа»; «Сравнение систем пленочного и цифрового кинематографа»; «Цифровая кинематография: производство и прокат программ D-VHS»; «Творческий потенциал электронного кинематографа»; «Технология D-ILA Technology для цифрового кинематографа»; «Технология D-ILA и видеопроектор JVC DLA-QX1»; «Фирма Sony и цифровой кинематограф на рубеже веков»; «Как оптимизировать процессы производства и доставки кинопродукции в новых технологических условиях»; «Российский опыт: от пленочного кинематографа к цифровому»; «Оснащение электронного кинотеатра системой Dolby Digital»; «Технические возможности для распространения телерадиопрограмм и кинопродукции в цифровом формате через спутники связи и вещания ФГУП «Космическая связь». Кроме того, для сравнения были продемонстрированы кинофрагменты высокого разрешения с цифровой аппаратуры фирм Sony и JVC, а также стандартной 36-мм киноплёнки.



Не устояли перед модой создатели DVD-проигрывателя TEAC DVD-3500, половину передней панели которого занимает полупрозрачное зеркало. Стандартный набор воспроизводимых дисков включает записываемые CD-R/RW и музыкальные диски с MP3. На два цифровых выхода (коаксиальный и оптический) подаются потоки для Dolby Digital и DTS, а на аналоговый выход — стереосигнал (ЦАП 24 бита/96 кГц) или с виртуальным пространственным эффектом. Проигрыватель предоставляет потребителю три видеосигнала: композитный, S-video и RGB через SCART.



Loewe Spheros 20

— модель плоского жидкокристаллического дисплея (диагональ — 51 см, формат 4:3, глубина корпуса — 7,5 см) — рассматривается как второй телевизор в доме, где забота о дизайне ставится во главу угла. Для корректной передачи контрастного цветного изображения и быстрых движений разработчики использо-

вали активную TFT-матрицу Advanced Super View Black. Основу функционального оснащения образуют встроенный ресивер спутниковых телепрограмм и модуль спутникового радио. Предусмотрены настенный и настольный варианты (опция — высокая стильная подставка). Разработчики считают, что Loewe Spheros 20 может украсить интерьер квартиры, салон автомобиля, яхты или... самолета.



Минимум органов управления

, который несет на передней панели DVD-проигрыватель Philips DVD640 (\$220), указывает на его видеохарактер. Несмотря на принадлежность к самому демократическому классу, у проигрывателя сохранилось множество фирменных черт: персональные установки видео (Smart Picture), RGB-выход через SCART, функция RESUME для последних пяти дисков, программирование с FTS. Экономия, кроме органов управления, коснулась разъемов: цифровой выход только коаксиальный, и отсутствует отдельный выход S-video. Для дисков с MP3 поддерживаются директории с вложением до 8 уровней, и возможно воспроизведение изображений в формате JPEG.

Уровень контрастности

в новой модели «референсного» DLP-проектора Marantz VP-12S2 повышен до 2600:1 — более чем вдвое по сравнению с предыдущими моделями. Для этого наклон зеркал в DLP-матрице Texas Instruments увеличен с 10 до 12°. Есть и другие нововведения. Матрица сделана «широкоэкранной» — ее размерность доведена до 1280x720, за счет чего удалось избавиться от halo-эффекта при воспроизведении картинки с размерностью, отличной от 4:3. По утверждению разработчиков, проектор успешно работает с сигналом как PAL (до 1280x780 с прогрессивной разверткой), так и HDTV (до 1920x1080 с чересстрочной разверткой). В нем используется видеопроцессор Farouja и оптика Minolta; есть вход сигнала DVI.





Любой цифровой формат понятен для электроники домашнего кинотеатра Thomson DPL950. Основой комплекта является DVD-ресивер с декодерами Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic II и пятиканальным цифровым усилителем с выходной мощностью по 50 Вт на канал. Наличие четырех видеовыходов (компонентный, композитный S-video RGB) обеспечивает простое подключение как к телевизору, так и к видеопроектору. Двухполосные акустические системы комплекта сателлитов имеют конструктивные отличия в зависимости от назначения (фронт, центр или тыл). Дополнительное удобство эксплуатации дает универсальный пульт ДУ.



Более изящный облик обретает аппаратура Sony серии QS. Проигрыватель DVP-NS905, также как и его предшественник (без цифры 5), воспроизводит диски SACD в многоканальном режиме, но при этом стал на 36 мм тоньше при высоте 77 мм. Встроенные декодеры воспроизводят цифровой звук Dolby Digital и DTS на отдельный аналоговый выход 5.1. К большому набору воспроизводимых дисков добавились звуковые диски с MP3 и записываемые DVD+RW и DVD-R/RW (в режимах VR и Video). Подключение видео (ЦАП 12 бит/108 МГц) включает набор из двух разъемов SCART с RGB (вход и выход), S-video и композитный. Проигрыватель поддерживает функцию RESUME для шести дисков.



Увеличен срок работы проекционной лампы в портативных проекторах SV1 и XG1 серии bSure фирмы Philips. Теперь он составляет соответственно 6000 и 3000 часов вместо 2000 в предыдущих моделях. Это позволяет несколько сократить эксплуатационные расходы. Характеристики проекторов следующие. Яркость 1200 ANSI-люмен, контрастность 300:1. Разрешение SVGA (SV1) и XGA (XG1). Интерфейсы: композитный, S-video, компонентный, компьютерный VGA. Проекторы имеют рекордно низкий заявленный уровень акустического шума: 27 (SV1) и 29 (XG1) дБ.

Впервые в своих DVD-проигрывателях BKK Electronic использовала звуковой ЦАП 24 бита/192 кГц. Но самой привлекательной особенностью DVD-проигрывателя BKK916S обещает стать цена — фирма рекомендует продавать его за \$125. Тем не менее у него есть встроенные декодеры Dolby Digital и DTS и видеовыход RGB через SCART для дисков PAL/NTSC. Среди воспроизводимых дисков DVD, SVCD, VCD, CD и HDCD. Кроме того, он читает CD-R/RW и воспроизводит музыкальные файлы MP3 и фотографии в формате Kodak Picture CD. Среди других особенностей проигрывателя двухмикрофонное караоке и работа при изменении сетевого напряжения от 110 до 250 В.



Infinity Kappa Surround — бипольно-дипольные громкоговорители специально разработаны для озвучивания тыловых каналов домашнего кинотеатра. В основе конструкции — базовые для серии Кappa СЧ/НЧ-драйвер со 130-мм диффузором CMMD (Ceramic Metal Matrix Diaphragm) и 25-мм купольный твитер. Важное достоинство — переключатель режимов работы Bipole/Dipole. Например, в 6.1-конфигурации для боковой инсталляции Surround Left/Right можно использовать пару в бипольном режиме (89 дБ) и одну колонку — в дипольном (87 дБ) включении для сигнала Surround Center Back. Две пары в состоянии обеспечить все тыловые каналы 7.1-системы. Ценно, что пространственная однородность звукового поля достигается при сохранении тонального единства боковых и центрального тыловых каналов. Паспортные характеристики: диапазон 55–27000 Гц (–3 дБ), сопротивление 6 Ом, входная мощность 35–100 Вт, чувствительность 89/87 дБ. Масса/габариты: 8 кг/255x480x220 мм. Три цветовых варианта.



80 Гб — винчестер с такой емкостью использует Sharp в комбинированном HDD/DVD-рекордере DV-HRD1. Встроенный ТВ-тюнер обеспечивает прием традиционного и цифрового, в том числе и HDTV, телевидения, которое может быть записано на жесткий диск. Емкость диска позволяет записать от 7 часов цифрового ТВ (высокое качество) до 14 часов (стандартное качество). Для аналогового ТВ время записи составляет от 19 (высокое качество) до 110 часов с трехкратным замедлением. Одновременно можно один цифровой канал смотреть, а другой записывать. Затем запись копируется на DVD-R/RW, но при этом качество изображения будет автоматически понижено. Устройство может воспроизводить DVD, VCD, CD и CD-R/RW, в том числе и изображения в формате JPEG.





Фирма Resam выводит на российский рынок сразу две модели плазменных дисплеев 42 и 60 дюймов. Старшая RPD-600 имеет разрешение 1280x720, яркость 480 кд/кв. м, контрастность 500:1. Характеристики RPD-420 пос скромнее: разрешение 852x480, яркость 300 кд/кв. м, контрастность 600:1. Интерфейсы: PAL, S-video, Component, VGA, RCA-стерео, RS-232. Возможны три варианта цветового исполнения корпуса: серебристый, «шампань» и черный. 42-дюймовый дисплей комплектуется внешней акустикой. Рекомендуемая производителем цена составит \$5500 (42") и \$18000 (60").



Оригинальный подарок приготовила фирма Samsung желающим строить домашний кинотеатр с нуля. Ресивер системы Samsung CHT-350 «из одной коробки» оснащен не только DVD-проигрывателем, AM/FM-тюнером и пятиканальным усилителем (5x50 Вт), но и мультисистемным Hi-Fi-видеомагнитофоном с возможностью воспроизведения записей S-VHS. Сабвуфер — активный, мощность усилителя 100 Вт. Существуют выходы сигналов RGB (через SCART), S-video и композита, AV-вход, оптический цифровой вход и выход на наушники. Масса ресивера составляет 5,9 кг, общая масса колонок — 12 кг.



CP-X995 — новый флагман модельного ряда видеопроекторов фирмы Hitachi. Яркость 4500ANSI-люмен, контрастность 300:1, разрешение XGA. Используемый алгоритм прогрессивного сканирования MAPS позволяет избавиться от строчной структуры изображения. CP-X995 оборудован всеми видами AV- и компьютерных интерфейсов, которые могут понадобиться при работе с любыми современными носителями информации.

К стандартным функциям проектора относятся цифровое увеличение, стоп-кадр, «картинка в картинке», пульт ДУ с лазерной указкой и функциями «мышь».

AV-усилитель DSP-AZ2

, предназначенный для использования в качестве основного компонента продвинутой системы домашнего кинотеатра, разработала компания Yamaha. Основные характеристики: 8-канальное дискретное усиление мощности (190 Вт x 6 + 40 Вт x 2, DIN), ЦАП 192 кГц/24 бита, схема декодирования с 32-битной эксклюзивной БИС Yamaha YSS-93. Yamaha DSP-AZ2 декодирует новейшие 6.1-канальные звуковые форматы: Dolby Digital EX, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Pro Logic II, DTS Neo:6, DTS 96/24. Фирменный DSP-процессор реализует в общей сложности 53 варианта пространственного звучания. В комплекте — обучаемый ПДУ (ЖК-дисплей, макрокоманды). Компьютерный интерфейс RS-232C. Ориентировочная цена — \$1800.



«Второй пролог» в компьютерных играх

превращается в негласный стандарт. За прошедший год видеоигры, выпущенные для популярных игровых платформ PlayStation-2, Xbox, GameCube (Nintendo) при участии Dolby Laboratories, в одной трети случаев содержали многоканальный звук формата Dolby Digital 5.1. Здесь особо активен Xbox (игры Halo, Spiderman: The Movie, The Matrix). Соответственно, в Dolby Pro Logic II вышло почти 70% новых релизов, например: Burnout 2: Point of Impact (PS2), Star Wars: Bounty Hunter (GameCube, PS2) и многие другие.

Полный цикл видеомонтажа

с использованием компьютера — от захвата видео до мастеринга и записи собственных DVD-дисков — позволяет производить новая версия программного обеспечения Studio 8 фирмы Pinnacle Systems. Подготовка дисковых меню с анимированным фоном и кнопками, фоновой музыкой, расстановка глав и ссылок, предварительная «обкатка» в интерактивном режиме изящно интегрированы в процесс монтажа, и рядовому видеолителю просто ничего больше не остается, как купить пишущий DVD-привод и начать «мастерить» эти самые DVD.





В продолжение модельного ряда ЖК-телевизоров Aquos фирма Sharp выпустила 30-дюймовую модель LC-30HV2E. Разрешение WXGA. Контрастность 500:1. Яркость 430 кд/кв. м. Угол обзора 170 градусов по вертикали/горизонтали. Все коммутации и ТВ-тюнер для удобства вынесены в отдельный блок. Набор интерфейсов поистине премиальный: 4 SCART, разъемы S-video, RCA для композитного и цветоразностных компонентных видеосигналов и сигналов стереозвука, наушники, мониторный видеовыход, VGA. Телевизор понимает основные разновидности всех существующих систем телевидения. Встроенная акустическая стереосистема 2x10 Вт.



Еще две модели с возможностью простой и точной настройки домашнего кинотеатра предлагает Pioneer. В семиканальные AV-ресиверы VSX-D1011 (на фото, \$930) и VSX-D2011 (\$1050) встроена многоканальная система акустической калибровки MCACC, впервые появившаяся в усилителе VSA-AX10. Оба ресивера имеют выходную мощность по 100 Вт на канал, режим «биампинг» для двух фронтальных каналов, THX-сертификацию, ЦАП 24 бита/192 кГц для каждого канала, декодеры всех 5.1- и 6.1-форматов, а также 7.1-входы для легкой адаптации к будущим форматам. У старшего ресивера имеется USB-вход для подключения к компьютеру и программируемый и обучаемый пульт ДУ с ЖК-дисплеем.

Функциональность дизайна поставили во главу угла инженеры InFocus, разрабатывая новый DLP-видеопроектор LP650. В самом деле, удобная ручка на фронтальной панели (см. илл.) придется как нельзя кстати во время мобильных презентаций. Яркость проектора 2500 ANSI-люмен, контрастность 800:1, разрешение XGA. Используется ви-



деопроектор Fargo-udjia DCDi. Оптический зум 1,4x. Для осуществления контроля через корпоративную сеть в проектор встроены сетевой адаптер. Сетевое программное обеспечение — в комплекте.

Активный сабвуфер LINN The SIZMIK 12.45 предназначен для музыкальных и театральных систем топ-класса. В 47-литровом корпусе кубической формы (451x420x442 мм, масса — 27,6 кг) размещены 12-дюймовый НЧ-динамик, усилитель и импульсный блок питания фирменной разработки (Linn CLASS V™ Power Amplification, Linn Switch Mode Power Supply), которые, по данным разработчика, обеспечивают пиковую мощность до 1000 Вт. При продолжительной работе в полосе 9–220 Гц на мощностях 150 Вт и 50 Вт проектные значения коэффициента гармонических искажений — всего лишь 0,1% и 0,05% соответственно.



Brax Graphic Edition — специальные версии 4-канального (X 2400, на фото) и 2-канального (X2000) усилителей от компании Audiotec Fischer предназначены для автомобильных систем High End-класса. Основа «эксклюзива» — целенаправленный отбор транзисторов для выходных каскадов по 200 (!) контролируемым параметрам, внутренний монтаж серебряными проводами (сечение 1,2 мм), использование инструментально точных элементов Burr Brown... Особое внимание разработчики уделили повышению эффективности теплоотвода. Установить в машину, например, «платиновое» стерео (2x270 Вт, 4 Ом) можно за \$1995...



Четырехканальную версию BEAT 340 своего топового усилителя B-300XS предлагает фирма Densen. Схемотехника выходных каскадов новая, но используется та же фирменная технология DMCD и слегка уменьшена выходная мощность: BEAT 340 обеспечивает по 60 Вт на канал при нагрузке 8 Ом и по 120 Вт — при 4 Ом. Для питания усилителя используется трансформатор мощностью 800 VA и четыре отдельных выпрямителя. Для максимальной отдачи по току конденсаторы фильтров (общая емкость 88000 мкФ) питания расположены непосредственно у выходных транзисторов. Усилитель полностью подготовлен к совместной работе с электронным разделительным фильтром SAXO (режим «биампинг»).





В Россию доставлены «неслышимые» кабели... С 1994 года американская компания Alpha-Core производит ленточные кабели из медной и серебряной фольги, плотно упакованной в два слоя в изолятор (полиэстер терефталат). Линейка акустических кабелей, разработанных и запатентованных датчанином Оле Герцем, получила наименование GOERTZ. Выдающиеся электротехнические параметры (сопротивление 0,005 Ом/фут, емкость 0,4 нФ/фут, индуктивность 12 нГн/фут) и плоская конструкция (общая толщина — 1 мм), по мнению разработчиков, делают эти изделия не видимыми при инсталляции и «не слышимыми» в AV-системе, поскольку их влияние на передаваемый сигнал минимально. Контактные группы выполнены из благородного металла — родия.



Десять лет спустя британская Acoustic Energy анонсировала новую версию ультракомпактного мини-монитора High End-класса — AE1 MkIII Reference Series. Первая «единичка», выпущенная фирмой в 1992 году, снискала славу не только на профессиональном поприще: поклонники стереозвука инструментальной точности до сих пор считают AE1 образцом миниатюрной домашней АС. Двухполосная система, над созданием которой инженеры трудились три года, лишь внешне напоминает предшественницу (11 кг, 185x310x250 мм). Здесь использованы: модифицированный 32-мм твитер Ring Dome Radiator на неодимовом магните (Scan-Speak, Дания), мид-бас собственной разработки (105-мм диффузор гиперболической формы из глубоко анодированного алюминия, 32-мм голосовая катушка из стеклопластика, неодимовый магнит, литое шасси) и разделительный фильтр 3 порядка на 14 элементах. Инертность корпуса обеспечивается многослойной конструкцией MDF/сталь. Заявленные характеристики: рабочая полоса 55–20000 Гц (–2,5 дБ), чувствительность 87 дБ, сопротивление 8 Ом, рекомендуемая мощность усилителя — до 200 Вт.



NÖRDOST

MAKING THE CONNECTION

ВЫ ВЕРИТЕ В СКОРОСТЬ

Nordost — лучшее для вашей системы. Убедитесь в этом, посетив официального дилера.

Москва: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮАО, СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Санкт-Петербург: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Екатеринбург: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Новосибирск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Красноярск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Иркутск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Кемерово: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Новокузнецк: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Челябинск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Магнитогорск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Оренбург: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Пермь: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Свердловск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Тюмень: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Челябинск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Магнитогорск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Оренбург: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Пермь: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Свердловск: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777
 Тюмень: СВАО, ММД + 877-0777 • ЮЗАО, СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777 • СВАО, ММД + 877-0777

акустический кабель

акустический кабель

акустический кабель



NASA предпочитает NORDOST

MAKING THE CONNECTION

Избитый тезис: без соединительных проводов AV-аппаратура обойтись не может.

Значит, кабель — это серьезно?

Более чем... Но, при всем уважении к производителям, есть ли основания рассматривать кабель как некий самостоятельный компонент системы?

К 1992 году американские «Шаттлы» (Space Shuttle — космический челнок) летали, имея на борту сотни километров сигнальных линий, построенных на кабелях Nordost. Впрочем, тогда эти провода наверняка именовались скромнее — «изделие №...». Если бы кабельное хозяйство столь сложного летательного аппарата монтировалось без должных требований, вряд ли земное притяжение было преодолено. Конечно, с домашней аппаратурой все не так драматично, однако лишь после внедрения в космическую технику плоских, гибких, прочных, негорючих, помехозащищенных кабелей, которые получили одобрение NASA, компания Nordost решила попытать счастья на поприще бытовой электроники.

Фирменный старт, стремительный и впечатляющий, смутил самих авторов бизнес-проекта: на выставке CES-1993 в Лас-Вегасе модель Flatline пошла нарас-

хват, притом что первый «флэтлайн» для народа родился без каких-либо технологических послаблений или скидок на конверсию. Дело пошло в гору, и сегодня, спустя десять лет, можно констатировать, что коммерческий успех достигнут. Но, похоже, фирма не собирается поживать на лаврах. Как бы пафосно это ни звучало, Nordost продолжает, в первую очередь, служить науке, выполняя уникальные заказы исследовательских медицинских центров Америки (есть коаксиальный сверхгибкий кабель толщиной меньше человеческого волоса). Неслучайно и корпорация Intel обратилась к Nordost при разработке суперкомпьютера нового поколения (все фирменные кабели — «быстрые», они передают сигнал со скоростью 90–96% от скорости света в вакууме)... Наверное, в технологическом совершенстве и в соблюдении жесточайших норм качества заключен главный «сек-



5



6



7

рет фирмы». Однако есть любопытные детали, обсудить которые нам представилась возможность в ходе встречи с Ларсом Кристенсеном — удивительным человеком, меломаном и настоящим энтузиастом Hi-Fi-звучания. Ларс — датчанин, но давно и прочно связан с американской фирмой, скажем так, творческими узами. Фактически на нем держится «связь с общественностью». Если президент компании Джо Рейнольдс готов скрупулезно разбирать по полочкам все премудрости кабельного производства (только по тонкостям технологии экструзии тефлона Джо сходу перечислил два десятка пунктов), то Ларс Кристенсен старается апеллировать к эмоциям, которые зависят от музыкальных впечатлений...

СЭВ: Ларс, вы говорите о кабеле как о самостоятельном компоненте. Что от него зависит?

ЛК: Для кабеля подходит определение «молчание — золото». Музыка не должна испытывать фильтрацию со стороны соединительных элементов системы. Любой кабель не улучшает звук или изображение; просто он обязан оказывать минимальное воздействие на полезный сигнал.

СЭВ: Какие ключевые моменты характеризуют продукцию Nordost?

ЛК: Наши изделия изначально создавались под специфические требования аэрокосмической индустрии, медицины и производителей компьютерных систем. Однако минимизация таких параметров кабеля, как активное сопротивление, ин-

1. Одноэтажная Америка: цеха Nordost, штат Массачусетс (близ Бостона)

2. Заглянем внутрь специального микроаксиального кабеля для медицины: плоская лента с 10 жилами

3. На этой поточной линии производятся кабели по технологии Micro Monofilament

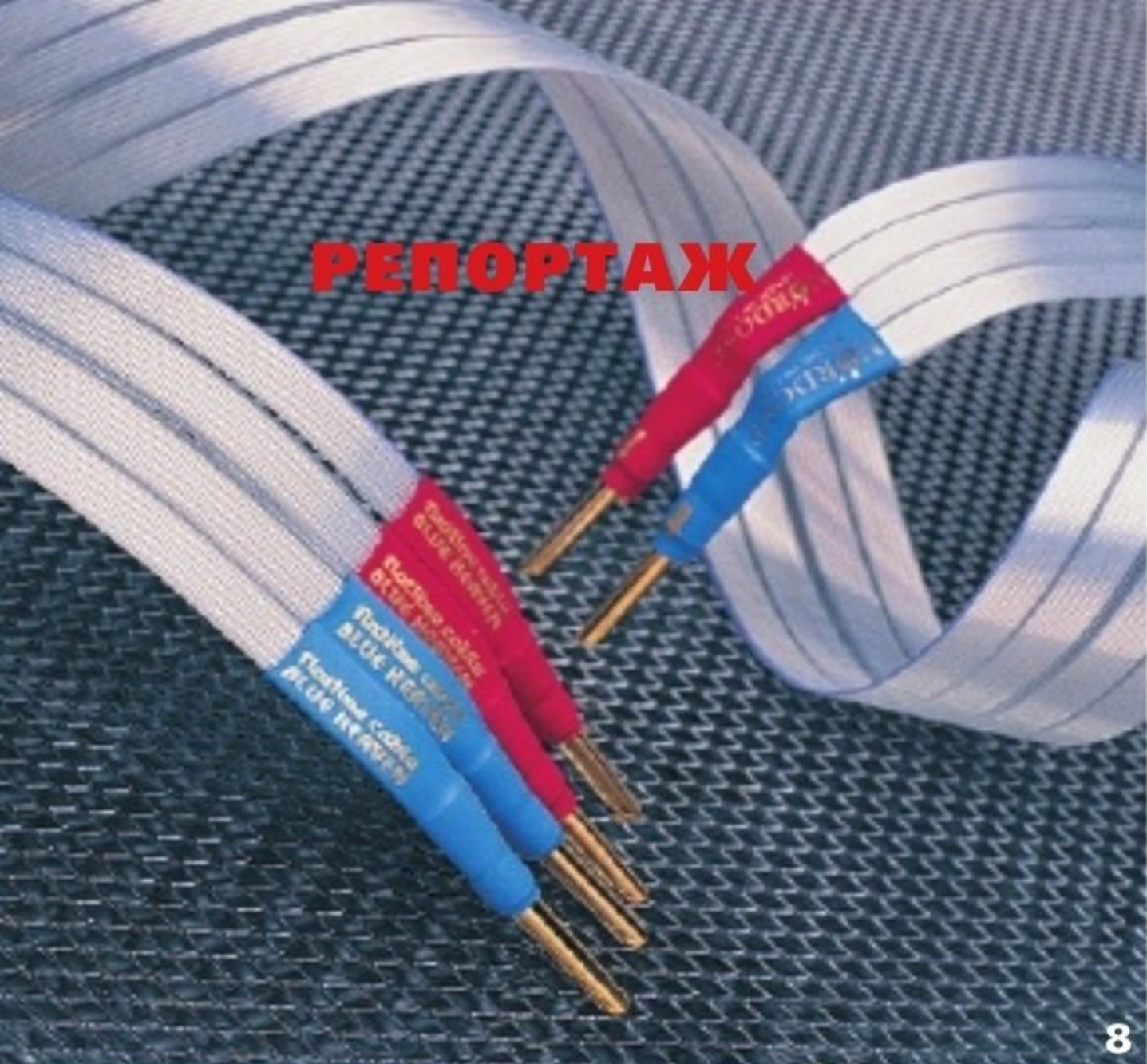
4. Цифровой кабель Moon Glo с вариантами разъемов RCA и XLR

5. Один из апологетов Nordost, инженер Кен Плурде (Ken Plourde), испытывает новый образец

6. Интерконнект SPM Reference близок к рекорду — 96% от скорости света

7. Акустический кабель SPM Reference можно использовать для подключения по схеме Bi-wiring





8



11



9



12



10

8. Серия Flatline, модель Blue Heaven для акустики

9. Видеокабель Optix-3 для подключения по компонентным сигналам

10. Межкомпонентные кабели серии Red Down (20 жил)

11. Эксклюзивный интеркомпонент Valhalla (технология Micro Monofilament)

12. Под занавес — Valhalla Reference для акустики

13. Ларс Кристенсен — музыкальная опора Nordost Corporation

дуктивность и емкость, — базовые требования, за выполнение которых идет борьба во всем мире. Добавьте нашу фирменную особенность — возможно более высокую скорость передачи сигнала и... вот портрет кабеля Nordost.

СЭВ: Согласны ли вы с таким утверждением, что кабель — самый точный и самый долговечный компонент AV-системы?

Л.К.: Очень удачное выражение! Однако не всегда оно реализуется на практике. Мы проводим много сравнительных испытаний и сталкивались с ситуацией, когда, например, вместо обещанных 75 Ом волнового сопротивления сигнальные кабели имели от 44 до 88 Ом. Попадались образцы, передающие сигнал со скоростью менее 50% от скорости света. О долговечности: возьмите старый провод с полихлорвиниловой изоляцией и посмотрите на поверхность медного проводника. Бьюсь об заклад, вы найдете следы коррозии. Часто причина такого явления — взаимодействие химически активных паров изолятора с материалом проводника. Кабели Nordost в этом смысле выгодно отличаются от конкурентов. Пожалуй, наши кабели действительно — самые быстрые, самые точные и самые долговечные.

СЭВ: Звучит как реклама... Чем вы можете объяснить такую уверенность?

Л.К.: Тем, что наше предприятие с первых дней имеет в своем составе научно-

исследовательский отдел, инженерное подразделение и производственные цеха с таким уникальным (и дорогостоящим!) оборудованием, которое мало кто из уважаемых производителей может себе позволить. Конечно, мы не выпускаем кабели в таких громадных количествах, чтобы это помогло существенно снизить цену; мы делаем далеко не массовый товар (от \$100 до \$10000), но спрос на нашу продукцию устойчиво растет. В 2002 году нам даже удалось построить еще один цех. Возвращаясь к прямому ответу на вопрос, замечу, что освоенная нами технология высокоточной экструзии тефлона под высоким давлением, высококачественные медь (99,999999%) и серебро для проводников с тщательно отполированной поверхностью (для минимизации окислов используется ультразвуковая очистка в специальной жидкости) плюс оригинальная конфигурация «проводник—диэлектрик» составляют основу нашей уверенности в качестве. Например, тефлон тех марок, который мы применяем, весьма дорог, но как изолятор и конструкционный материал он исключительно инертен, стабилен, обладает низкой диэлектрической проницаемостью, очень прочен и не выделяет паров.

СЭВ: Плоские кабели — ваш «конек». Приведите характерный пример.

Л.К.: Интересна конструкция Valhalla Reference с патентованной технологией Micro Monofilament. В чем ее суть? Внешне этот многожильный акустический кабель выглядит плоским. Однако, если рассмотреть поперечный срез в микроскоп, вы увидите, что каждый проводник (поверхность медной жилы посеребрена) проходит в индивидуальном тефлоновом канале. Вокруг провода с большим шагом навита тефлоновая спираль, поэтому металл большей частью окружен воздухом. Почему бы не назвать конструкцию с идеальным диэлектриком референсной? Valhalla Reference — уникальный кабель стоимостью под \$9000, но основу фирменного ассортимента, разумеется, составляют более доступные по цене модели.

СЭВ: Многие читатели интересуются: почему не только плоские акустические, но и некоторые межкомпонентные кабели Nordost обходятся без традиционного экранирования?

Л.К.: Думаю, вряд ли вам удавалось когда-нибудь услышать наведенные на наш кабель радиосигналы «Эха Москвы» или сетевые 50 Гц... Дело — не только в наличии или отсутствии экрана. Даже самый недорогой межкомпонентный Nordost Black Knight имеет исключительно малую индуктивность и приблизительно в пять раз меньшую емкость, чем аналогичный продукт другой фирмы. Не зря кабельная начинка «космического чел-

нока» выполнена на наших кабелях: они легки, прочны и устойчивы к невероятно сложным физическим воздействиям, включая ЭМИ (у нас есть соответствующий сертификат от Федеральной авиационной комиссии). Кстати говоря, в кабелях для передачи видеосигнала и цифровых кабелях объединение традиционных решений и технологии Micro Mono-filament дает отличный результат. Например, в линейке видеокабелей Nordost Optix (S-Video, Composite, Component) удалось на 30-метровой длине добиться малого затухания сигнала: не более 1,4 дБ на частотах до 5 МГц (*прим. ред.*: современные инсталляции систем домашнего кинотеатра очень часто требуют прокладки подобных линий). Попробуйте найти другой кабель с такими характеристиками.

СЭВ: На встречах с аудиолюбителями вы часто демонстрируете фирменные кабели в составе бюджетных комплектов аудиоаппаратуры, упирая на важность межкомпонентных соединений. Это — позиция?

ЛК: Я считаю, что звук любой, в том числе недорогой аудиосистемы, во многом зависит от качества «интерконнекта». Потребителю важно осознание, что исходный сигнал буквально «с первых шагов» ничего не теряет на пути его

превращения в музыку. Конечно, далеко не каждый может позволить себе наши топ-модели, но, например, межкомпонентные Black Knight (от \$100) и Blue Heaven (\$250) с акустическими Solar Wind и Flatline (\$160 за 3-метровую пару) вполне могут составить счастье увлеченного звуком любителя.

СЭВ: Итак, жизнь удалась?

ЛК. (смеется): Nordost защищен от самоуспокоенности. Не думаю, что конечная цель в нашем деле вообще достижима. Сегодня лучшие идеи воплощены в топ-моделях Valhalla, Quattro Fil, SPM Reference... Что будет завтра? Не только фанатасты, но и ученые уже поговаривают о «нуль-транспортировке»...

СЭВ: На традиционных выставках Hi-Fi-Show в Москве вы проводите эффектные демонстрации. Планируете ли вы участие в очередном «шоу»?

ЛК: Обязательно. Московская выставка — это новые встречи, яркие впечатления, интересные дискуссии. Я хорошо знаком с позицией вашего журнала в отношении кабелей и их роли в современной AV-системе. Предлагаю встретиться на выставке, где вместе с вашими читателями мы сможем вернуться к обсуждению затронутых проблем. ■

Сергей КЛОБУКОВ



13

потрясение

LCD-телевизор Samsung в формате 17".



1. Встраиваемая акустика B&W и настенные панели управления
2. «Чернов-Аудио» выпускает кабели под собственной маркой
3. Микроинсталляция Bonanza: в стене — Canton, на столе — Pioneer (серия 550)
4. Встраиваемая акустика Opus: взгляд изнутри и...
5. ...тот же Opus — снаружи

Ума палата, или «Hi-Tech House 2002»

В конце октября 2002 года в Москве состоялась первая специализированная выставка интегрированных систем управления — «интеллектуальный дом». От пещер, хижин, квартир, коттеджей и дворцов — к новой среде обитания Homo Sapience?

Кое-кто ухмыльнется: мол, дожили, дом по сообразительности норовит превзойти хозяина! Действительно, при попытке утилитарно оценить характер и масштаб обсуждаемых проблем, пожалуй, трудно обойтись без доли иронии в адрес тех, кто «заболел» идеями «умного дома». Однако конструктив заключается в подоплеке конкурирующих процессов. Наше жилище за сто лет электрификации заполнилось автоматикой, бытовой, аудио- и видеотехникой, средствами коммуникаций, системами безопасности... Что делать? Искусственно ограничить собственные запросы, или, научившись объединять разнородные интересы, выйти на следующий уровень потребления изоощренных благ цивилизации?

Сам предмет (управление чем-либо), похоже, оказался слишком широк не только для журнальной заметки, но и для тех экспозиций, которые были представлены на выставке с многообещающим названием. Здесь можно было увидеть конкретные предложения по реализации отдельных элементов «умного дома» (средства охранной и противопожарной сигнализации, автоматика подачи тепла или света, связь и сетевые коммуникации, домашнее кино...) Разумеется, нас больше интересовали вопросы интеграции AV-компонентов в современный дом. Тем не менее нынешний потребитель, обращая взор, например, на систему домашнего кинотеатра, начинает задумываться и о «мультирумной» инсталляции, и о зональном освещении, и о кондиционировании, и о том, в конце концов, как не потеряться в электронных джунглях, в которые превращается «родительский дом, начало начал». Судя по наплыву посетителей, помышляют об интеграции и управлении люди разные, не только сверхобеспеченные. В этой связи заметим, что специалисты, которые недавно варились каждый в своей области, объединяют



6



11



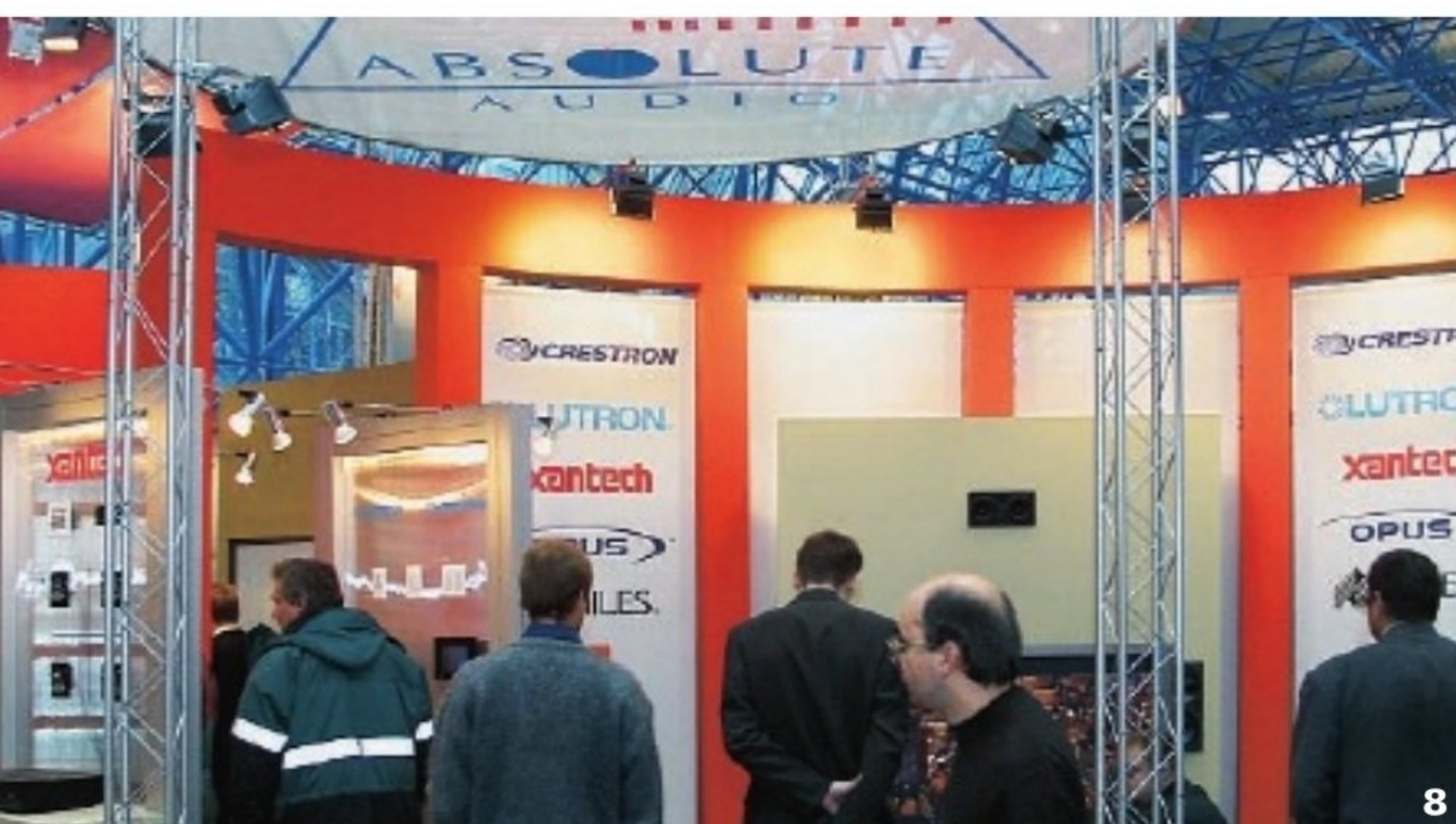
13



7



12



8



14



9



10

6. Акустика направленного действия: звук только под «абажуром»

7. Комплект Elac Cinema Pipe XL доступен и стилистически

8. Стенд Absolute Audio — свои марки, свой клиент

9. CTC-Capital обещает хит сезона: LCD-проектор Sanyo PLV-Z1 (16:9)

10. Самый передовой AV-процессор Myryad для 7.1-форматов

11. Инсталляционные предложения от Russound

12. На экране — расчет акустики помещения (программу CARA освоили специалисты компании ДАС)

13. Крупнейшая экспозиция выставки («Русская игра»): все сделано для наглядного представления возможностей «умного дома» (XIVA, Net-Link)

14. «Пристегните ремни безопасности»: полный улет!

усилия, чтобы решать задачу комплексно. Недаром на выставке наряду с дистрибьюторами, фирмами-производителями систем управления, разработчиками специального «железа» и «софта» было немало стендов так называемых «системных интеграторов». Именно эти ребята берут на себя ответственность по внедрению в ваше жилище всего, что наработано в этом достаточно новом для отечественного рынка секторе. Многие из них являются членами международной организации CEDIA (ассоциация дизайнеров и инсталляторов электроники).

Заметим, что в отличие от привычных выставок потребительской техники и аппаратуры, где все мы готовы мнить себя знатоками, атмосфера нынешнего показа была насыщена сугубо специальными вещами, в которых, как рыба в воде, чувствуют себя проектировщики-профессионалы («слаботочные линии», «свободно программируемые контроллеры», «радиоинтерфей-



РЕПОРТАЖ

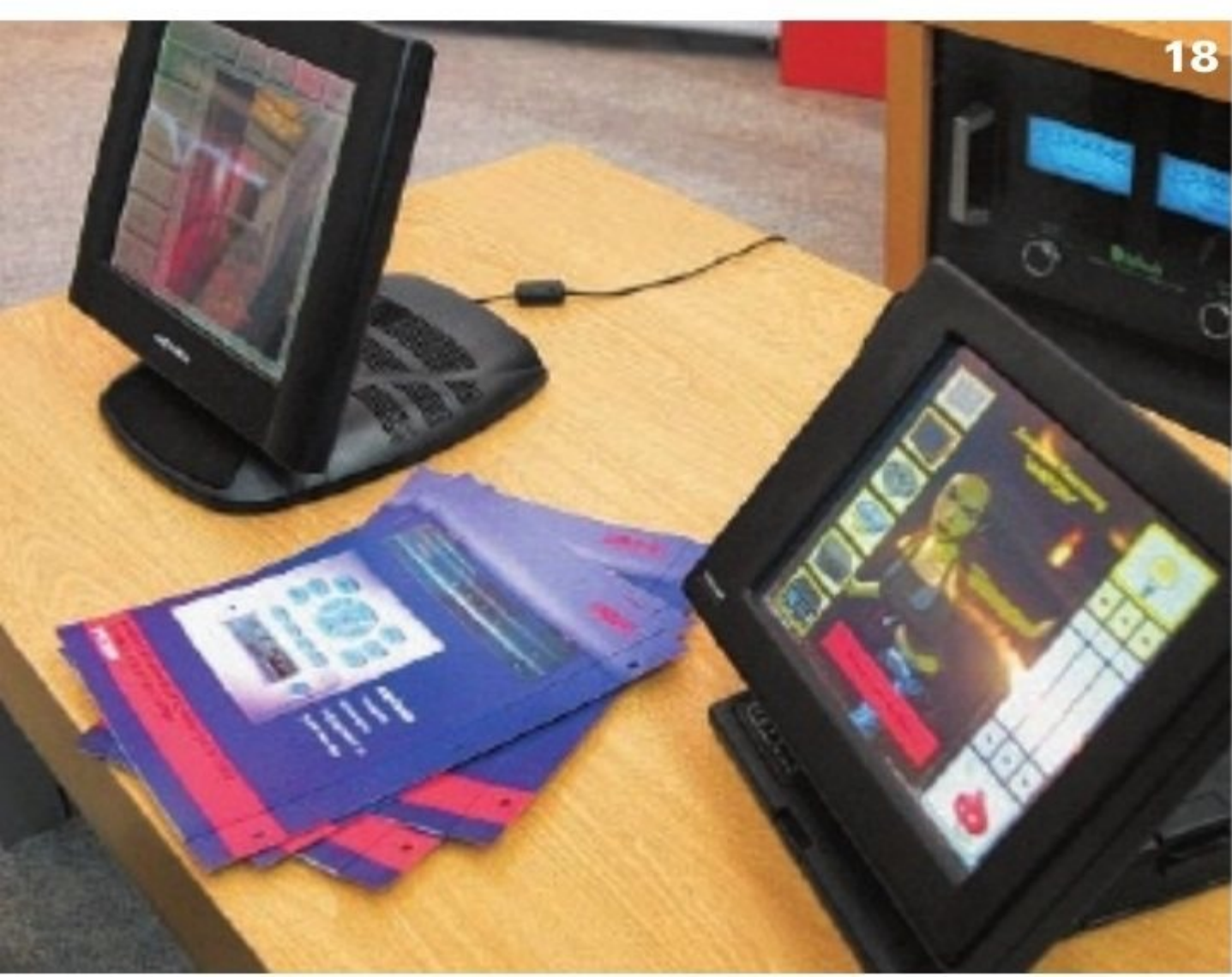
15



16



17



18



19



20



21

15. Уютный кинотеатр на компонентах Linn и Loewe предлагает «Арт-Техцентр»
16. «Интернет-дом» и Siemens освоили управление домашним оборудованием непосредственно с плазменной панели
17. Такая стойка — мозговой и энергетический центр звука и видео в «умном доме»
18. Настольные панели управления с функцией Touchscreen — классическое решение
19. Отличная демонстрация широкого ассортимента кабелей Nordost
20. Флагманский Magnat Vintage 990 работает в частотном диапазоне от 10 Гц до 80 кГц
21. A.P.Technology показывает мультимедийный процессор ADA Suite-16 (независимое управление 16 AV-компонентами в 16 помещениях)

сы», «установочная арматура» и т.п.) На наш взгляд, нынешний этап характеризуется серьезной проблемой: потенциальный потребитель все еще остается слабо информированным в условиях отсутствия налаженного интерфейса между заказчиком и исполнителем. Первому трудно представить, что ему надо, а второй не всегда может выйти на прямой контакт с заказчиком, чтобы предложить готовую систему управления домом, «мультирум» и домашний кинотеатр, скорректировать звуковые параметры помещения или в дополнение к ландшафтному дизайну наладить всепогодную акустику... Тем не менее публичный старт «интеллектуального дома» можно считать успешным. Вчерашние энтузиасты-инсталляторы сегодня — профессионалы, за которыми уже поднялась целая индустрия. Но готов ли потребитель доверять «умному дому» как самому себе? ■

Сергей КЛОБУКОВ

STEREO&VIDEO



Moscow Electronics

В начале осени в Москве проходила международная выставка бытовой техники и электроники MES-2002. Это мероприятие имеет определенную специфику, которая и отличает его от иных «шоу». В чем это выражается?

Для определения ключевых моментов, которыми характеризуется нынешняя выставка, обратимся к нескучной статистике. Бытовая (иначе говоря, «белая») техника, как и в прежние годы, доминировала: из 120 экспонентов только каждый третий знакомил посетителей с аппаратными новинками. Выделив «электронщиков» из общей массы, мы обнаружили, что на 30 стендах из 40 в обязательном порядке присутствовали телевизоры. И, наконец, последняя цифра: из всего разнообразия представленных моделей 60% телевизионных приемников пришлось на долю российских производителей. Так что наш заинтересованный читатель вполне мог бы назвать выставку MES-2002 «осенней ярмаркой российских телевизоров» AVEST, Erisson (ERC), Polar, Rekord, Rolsen, Sitronics, TCL, «Арсенал», «ВЛК», «Вятка», «Рекорд», «Океан», «Рубин», «Садко», «Сапфир», «Сокол», «Старт», «Юность» (из Белоруссии приехали телевизоры «Верас» и «Витязь»).

Заметим, что инженерное и технологическое обеспечение наших предприятий потихоньку эволюционирует. Все чаще вместо определения «отверточная сборка» звучат слова «разработка, проектирование, изготовление, система управления производством и контролем качества»... Конечно, нельзя сказать, что телевизионные заводы России готовы к 100-процентной самостоятельности (большая часть производств базируется на применении импортных комплектующих, в первую очередь, цветных кинескопов). Однако насыщение телевизионной техники цифровыми микропроцессорами и контроллерами требует участия в работе квалифицированных программистов, опытных разработчиков в области системной интеграции. Не все пока получается, но, например, типичной становится ситуация, когда относительно недорогие модели телевизоров от российских производителей начинают опережать зарубежных конкурентов по функциональности («картинка в картинке», сте-



5



6



8

Show 2002

реозвук, игровые функции, телетекст и т.п.) Чего стоит, например, встроенная в телевизор функция телефонного аппарата с АОН (автоматический определитель номера) и электронной записной книжкой, предложенная разработчиками из технической компании «Арсенал». Штука оригинальная, но небесспорная... К сожалению, нельзя сказать, что серьезный прогресс наблюдается в области дизайна телевизионных корпусов. Доступные модели телевизоров малых диагоналей (14–21 дюймов) никак не могут преодолеть «пластиковую» болезнь. Мешают, по-видимому, не только экономические, но и технологические ограничения. С другой стороны, с повышением класса телевизора, его цены и размера диагонали среди «наших» попадаются достаточно стильные экземпляры. В этой связи можно, например, упомянуть модели телевизоров люксовой серии фирмы «Сокол». Показательно, что практически все известные и относительно новые марки были представлены 21-дюймовыми (54 см по диаго-

1. Выставка проходила в павильонах на Фрунзенской набережной
2. Австрийская компания Vitek акцентирует внимание на доступной аудиотехнике
3. «Сокол» обещает насытить торговлю DVD-плеерами по цене от \$120...
4. Компания AVEST (г. Комсомольск-на-Амуре) показала линейку DVD-плееров для народа. Товар подороже (реактивные истребители) выпускается для других покупателей...
5. Стенд BVK: домашний кинотеатр
- 6.1-формата
6. Телевизоры Polar не торопятся переходить на плоские кинескопы?
7. Дальневосточный «Океан» выплеснул волну перспективных TV
8. 14" TV со встроенным телефоном (на экране — входящий звонок)
9. Кроме AV-кабелей для домашних инсталляций, компания Belsis работает и с профессионалами-установщиками сценического оборудования



9



10



13



11



14



12

- 10. AKIRA — новое имя на рынке теле- и видеотехники. Фирма показывает плазменные, кинескопные и LCD-телевизоры, DVD-плееры**
11. Наряду с классическим ассортиментом Prology предлагает автомобилистам ЖК-телевизоры формата 16:9
12. НАМА: кабели, провода и аксессуары по вполне доступным ценам
13. Компания «Арсенал» продолжает доводить плазменный телевизор Finist
14. Объединение «Телебалт» — это телевизоры под марками Erisson и ERC

нали) TV с плоским кинескопом. Впрочем, передовики телевизионного производства показывали даже плоские модели с диагональю 29 дюймов...

Из приятных моментов отметим выставочную презентацию DVD-плееров «Сокол» и «Авест» (ориентировочная цена от \$120). Наконец и в этом секторе динамично развивающегося рынка появляются реальные конкуренты DVD-плеерам фирм BKK («настоящий Китай»), XORO, Sven... Кстати говоря, в этот раз экспозиция фирмы BKK привлекла внимание не только DVD-проигрывателями, но и шестиканальным усилителем для продвинутого домашнего кинотеатра с соответствующим набором акустических систем. По традиции на выставке MES аудио- и видеотехнику экспонируют такие компании, как Atlanta, Prology, Sonashi, Shivaki и Vitek. Не в обиду будет сказано, но даже на неспециалиста эти

стенды оказывают сложное впечатление: изобилие ассортимента поражает, но количество по-настоящему интересных моделей удручающе мало... Автомобильные CD-ресиверы, магнитолы и ЖК-телевизоры показали «Урал» и Prology. Стенды этих марок озвучивала фирменная автоакустика.

Все чаще на выставках MES мы видим достижения небольших российских компаний. В этот раз «ТПК Бэлсис» представила широкую гамму кабельной продукции, что называется, на все случаи жизни и на любой кошелек (в дополнение к популярным фирменным изделиям прибавились плоский акустический кабель Super Flat и сетевые провода). «ВЛК Кронштейн-центр» предлагал более 30 видов настенных подставок кронштейнов по вполне доступным ценам. ■

Сергей КЛОБУКОВ



Запись на DVD: Multi и Dual

С момента появления в ноябре 1996 года DVD-диски захватывали рынок оптических носителей с беспрецедентной для продуктов такого рода скоростью.

Наиболее быстро, благодаря их универсальности и многоцелевому назначению, экспансия DVD-дисков шла на компьютерном рынке.

Уже несколько лет как основные производители прекратили выпуск компьютерных CD-ROM-приводов, заменив их на приводы DVD-ROM.

Характерный пример из области развлекательной электроники:

уже появились CD-проигрыватели категории High End,

в которых используются DVD-приводы

Очередным толчком для развития DVD стало появление в 1997 году записываемых DVD-дисков и рекордеров для них. Сегодня производители предлагают на рынке шесть вариантов записываемых версий DVD-ROM. Это DVD-R общего назначения или DVD-R(G), его профессиональный вариант DVD-R(A), DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW и DVD+R. На диски DVD-R и DVD+R возможна только однократная запись, а три других допускают многократную запись и стирание.

Первым в конце 1997 года был представлен DVD-R, летом следующего — DVD-RAM. Перезаписываемый диск DVD-RW появился в Японии в декабре 1999 года, а доступным по всему миру стал только весной 2001. Его европейский конкурент DVD+RW вышел на рынок в конце того же года, и, наконец, DVD+R появился в середине 2002 года. Первоначально записываемые диски

(DVD-R и DVD-RAM) были ориентированы только на компьютерное применение: бытовые DVD-видеорекордеры появились лишь в 2000 году.

Мозаика форматов и совместимость

Существующие различные форматы записываемых DVD-дисков не совместимы друг с другом в двух смыслах. Во-первых, диски, записанные на аппарате одного формата, не воспроизводятся на рекордере другого формата. А во-вторых, несмотря на то, что при разработке каждого формата декларировалась последующая возможность их воспроизведения любым компьютерным DVD-приводом или бытовым DVD-проигрывателем, на практике 100-процентной совместимости записываемых дисков и существующего парка аппаратуры нет.

С одной стороны, DVD Forum, промышленная группа созданная для поддержки стандарта DVD, принял стандарты для DVD-R, DVD-RAM и DVD-RW. С другой — требования к DVD+RW и DVD+R разрабатывает DVD+RW Alliance, группа из восьми компаний, поддерживающих этот формат, которые тем не менее входят в DVD Forum. Следует отметить, что записываемые DVD-диски получили значительно большее распространение в компьютерном сегменте рынка. Но в последнее время активно появляются и бытовые DVD-рекордеры. Отметим только, что формат DVD+RW присутствует пока в основном на европейском рынке.

Понятно, что одновременное присутствие на рынке нескольких различных и несовместимых форматов записи на DVD делают непонятной ситуацию для производителей аппаратуры, что препятствует широкому распространению DVD-рекордеров. В любом случае, решение в пользу того или иного формата — особенно выбор между DVD-RAM и DVD-RW — становится для производителя наиболее напряженным. Естественно, что в сложившейся ситуации пользователи призывают к решению проблемы совместимости. Согласно исследованию JEIDA (ассоциация развития японской электронной промышленности), многие пользователи говорят, что если не будет выработан общий стандарт собственно для дисков, то производители будут вынуждены найти способ изготовления аппаратуры, поддерживающей диски нескольких или всех форматов. Производители приняли этот вызов и уже предлагают пишущие компьютерные DVD-приводы, которые работают с несколькими записываемыми DVD-форматами.

Проблема совместимости записи и воспроизведения различными DVD-рекордерами обусловлена особенностями форматов носителей. Стандарты на DVD-форматы, которые поддерживает

DVD Forum, определяют основные физические параметры, спецификацию файловой системы и другие дополнительные параметры. Физические параметры включают емкость записи, плотность записи, шаг дорожки, минимальную длину пита (метки, которую оставляет лазер) и качество записывающего и воспроизводящего сигнала. Стандарты на применения определяют формат записываемых видео- и музыкальных данных для каждого носителя, включая DVD-Video, DVD-Audio и DVD-Video Recording.

В стандартах для дисков DVD-R и DVD-RW DVD Forum впервые потребовал совместимости по воспроизведению со всеми DVD-проигрывателями. Именно поэтому диски DVD-R емкостью 4,7 ГБ имеют тот же самый формат записи и характеристики сигнала, как и штампованные DVD-ROM с записанной информацией. Диски DVD-R сделаны так, что, будучи записаны один раз, в дальнейшем используются как диски DVD-ROM.

В то же время диски DVD-RW емкостью 4,7 ГБ имеют отражающую способность только на уровне от 18 до 30%, что соответствует параметрам двухслойных DVD-ROM с низкой отражающей способностью. Кстати, именно по этой причине некоторые проигрыватели не воспроизводят эти диски, поскольку, принимая их за двухслойные, не могут правильно определить положение оптической головки. Но другие физические характеристики дисков DVD-RW полностью соответствуют характеристикам дисков DVD-ROM.

Нагрев, колебание и слежение

Более того, и в DVD-R, и в DVD-RW область данных, воспроизводимых пользователем (доступная информационная зона) имеет ту же структуру, что и аналогичная зона на дисках DVD-ROM. Это означает, что данные с DVD-R и DVD-RW легко считываются на любых DVD-воспроизводящих устройствах: бытовых DVD-проигрывателях и компьютерных DVD-ROM-приводах.

Физически в записи на DVD-R используется такой же метод, как и для CD-R. Лазерный луч фокусируется на поверхности диска и нагревает органический краситель, образующий слой записи. Это изменяет коэффициент оптического отражения органического красителя, делая «видимым» записанный сигнал, который формируется в слое записи в виде последовательности меток.

С другой стороны, при записи на DVD-RW и DVD+RW используется метод изменения фазового состояния вещества, образующего слой записи. При этом методе запись происходит, когда луч лазера выжигает метки на фоточувствительном материале слоя записи. Это также изменяет коэффициент отражения.

CD-R (CD-Recordable): технология записи CD-данных и музыки с использованием дешевых дисков с однократной записью. Для записи диска емкостью 650 МБ требуется от 5 до 74 минут в зависимости от скорости вращения привода. CDR-приводы и носители поддерживают UDF-формат.

CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory): формат компакт-диска используется для хранения текстовой, графической и звуковой (стерео-Hi-Fi) информации. Звуковые CD-проигрыватели не могут воспроизводить диски CD-ROM, а компьютерные CD-ROM-приводы могут воспроизводить и звуковые диски.

CD-RW (CD ReWritable): технология перезаписываемых CD. CD-RW-приводы могут также быть использованы для записи дисков CD-R и могут читать диски CD-ROM. Диски CD-RW могут быть перезаписаны более тысячи раз и читаются на универсальных (MultiRead) CD-ROM-приводах или совместимых с CD-RW звуковых CD-проигрывателях. CD-RW поддерживают UDF-формат. Сегодня имеются CD-RW с однократной и повышенной скоростями записи.

DVD (Digital Versatile Disc): появившийся в 1996 году оптический диск имеет те же самые размеры, что и CD, но значительно большую емкость: DVD-диск в зависимости от конструкции может хранить информации в 4–28 раз больше.

DVD-Audio: запущен в середине 2000 года и предназначен для записи звука, подобно формату CD-Audio. Однако поддерживает сэмплирование 16, 20 и 24 бита с различной частотой выборки от 44,1 до 192 кГц в отличие от фиксированных 16 бит и 44,1 кГц для CD. DVD-Audio-диск может также содержать музыкальные видео, графику и другую информацию.

DVD Video: популярный формат для высококачественного видео (MPEG2) с многоканальным звуковым сопровождением (цифровым). Поддерживает множество потребительских функций, включая многоязыковое звуковое сопровождение и субтитры, многоракурсность и т.д.

DVD Forum: международная ассоциация производителей оборудования и носителей, программ и фильмов и других пользователей Digital Versatile Discs; создана в целях расширения использования и распространения идей и информации о формате и DVD. DVD Forum работает по продвижению DVD-RAM в качестве стандарта для индустрии информационных технологий и DVD-RW — индустрии развлечений и потребительской электроники.

DVD Multi: DVD Multi — это логотип программы, которая поддерживает совместимость с DVD-RAM и DVD-RW. Это не привод, но определение методов тестирования, которые подтверждают способность привода фактически работать с дисками RAM и -RW. Основной акцент делается на возможность чтения, но не записи. Спецификации записи/воспроизведения представлены DVD Forum в июне с точки зрения использования DVD-RAM. Они должны воспроизводить диски, записанные в форматах DVD-ROM, DVD-Video, DVD-Audio, DVD-RW и DVD-R. Запись должна обеспечиваться на дисках DVD-ROM, DVD-RW и DVD-R. Производители других отраслей техники планируют поддержать эту спецификацию.

DVD-R (DVD Recordable): оригинальный диск (R/A, 635 нм) был представлен в 1998 году фирмой Pioneer, и формат общего применения (R/G, 650 нм) был принят DVD Forum'ом в 2000 году. DVD-R — формат оптической памяти с однократной записью и многократным воспроизведением, подобный CD-R. DVD-R(A) используется в качестве мастеров при производстве DVD-Video и DVD-ROM-дисков.

DVD-RAM (DVD Random Access Memory): перезаписываемый DVD-диск, который поддерживают Panasonic, Hitachi и Toshiba. В этой технологии для записи и воспроизведения данных используется диск, помещенный в картридж. Последняя версия предлагает уже диск без картриджа, но незащищенный DVD-RAM-диск очень подвержен внешним воздействиям и не гарантирует сохранности данных. Впервые DVD-RAM-привод был представлен весной 1998 года и имел емкость 2,6 ГБ (односторонний диск) или 5,2 ГБ (двухсторонний диск). Вторая версия DVD-RAM емкостью 4,7 ГБ появилась в конце 1999 года, а двухсторонняя емкость 9,4 ГБ — в 2000 году. DVD-RAM-приводы обычно читают DVD-Video, DVD-ROM и CD-носители. Существующие компьютерные DVD-ROM-приводы и DVD-видеопроеигрыватели не могут читать DVD-RAM-носители.

DVD-ROM (Read Only Memory): впервые появившийся в 1997 году этот только читаемый DVD-диск используется для хранения данных и интерактивных звуковых и видеопрограмм. Диски DVD-ROM читаются на DVD-ROM- или DVD-RAM-приводах, но не воспроизводятся DVD-видеопроеигрывателями, подключенными к телевизору и домашнему кинотеатру. Однако большинство компьютерных DVD-ROM-приводов воспроизводит фильмы на DVD-Video.

Считывающая головка обнаруживает разницу в отражении, воспринимает его как поток данных и затем воспроизводит сигнал, основанный на этих данных. Для выпускаемых сегодня перезаписываемых дисков производители гарантируют работоспособность для 1000 циклов записи/стирания, хотя первоначально сообщалось о значительно большем числе — до 10000 циклов

Носители для записи DVD-RW содержат в основе дорожки с колебанием и пит (с уровнем основы) в канавках, сформированные при изготовлении диска. При записи с использованием этой системы лазер следит за метками на дорожках и осуществляет временную привязку по синхропиту. У дисков DVD+RW похожая структура, но только для слежения за дорожкой используется высокочастотное колебание и отсутствуют питы. Использование ВЧ-колебаний позволяет решить проблему потери секторов на переходах при записи в несколько сессий.

Еще в первом поколении оптических дисков (то есть CD) была принята запись с постоянной линейной скоростью носителя (CLV). Такая же сервосистема используется в проигрывателях как для прессованных дисков DVD-ROM, так и для DVD-R/RW и DVD+R/RW. Следовательно, теоретически DVD-проигрыватели с таким же приводом, как и у бытовых DVD-видеопроеигрывателей, позволят легко считывать сигнал с любого диска одного из этих четырех форматов.

Для дисков DVD-RAM, использующих тот же самый принцип записи с изменением фазового состояния, что и DVD-RW, фирмы оговаривают сохранение работоспособности до 100000 циклов записи и стирания. Это единственный среди записываемых дисков, который используется в защитном корпусе-картридже. В дополнение к этому диски DVD-RAM имеют более сложную по сравнению

с другими записываемыми дисками структуру, что еще больше усложняет обеспечение их совместимости с обычными проигрывателями. С другой стороны, они пригодны для использования на компьютерах, поскольку допускают частую и фрагментарную перезапись в случайном порядке.

Для записи на DVD-RAM применен совмещенный метод с использованием и дорожек с колебанием на основе, и канавок, что хорошо согласуется с записью высокой плотности. При этом методе сигнал записывается и на канавку, и на поверхность. Чтобы осуществить это, головка попеременно фокусируется то на канавке, то на поверхности основы для каждого трека. Другими словами, после записи или воспроизведения с поверхности дорожки одного трека головка записи или воспроизведения фокусируется на поверхности канавки, а для следующего трека вновь поднимается на основу.

В DVD-RAM-приводах используется сервосистема с зональной постоянной скоростью (ZCLV) вращения дисков. Такая система обеспечивает эффективное использование всей поверхности диска. Сервосистема ZCLV требует разбиения области диска на отдельные кольцевые зоны, и для каждой поддерживается своя скорость вращения. Метки, определяющие границы этих сегментов, хорошо видны на поверхности диска, как расходящиеся дуги. Такая структура с четким делением на сегменты очень удобна в компьютерном применении, поскольку значительно сокращает время поиска нужной информации в режиме с произвольным доступом.

Поскольку DVD-RAM имеет структуру, сильно отличающуюся от структуры DVD-R и DVD-RW-дисков, стандартные DVD-видеопроеигрыватели обычно не в состоянии воспроизвести DVD-RAM-диски, записанные на DVD-RAM-рекордерах. Чтобы получить возможность вос-

Возможность воспроизведения и записи различных форматов DVD-дисков

Устройство \ Диск	DVD	DVD-R(G)	DVD-R(A)	DVD-RW	DVD-RAM	DVD+RW
DVD-ROM	да	да	да	да	да	да
DVD-R(G)	да	да+запись	да	да+запись	да	да
DVD-R(A)	да	да	да+запись	да	да	да
DVD-RW	да/пр.	да	да	да+запись	да/пр.	да/пр.
DVD-RAM	редко	нет	нет	нет	да+запись	нет
DVD+RW	да/пр.	да/пр.	да/пр.	да/пр.	да/пр.	да+запись
DVD+R	да	да	да	да	да	да+запись

Примечание: запись невозможна, кроме тех случаев, когда это указано; да — диск считывается всегда; да/пр. — диск считывается практически всегда, возможны проблемы с отдельными моделями

произведения таких дисков, необходимо решить ряд проблем. Они связаны с особенностями оптической головки и сервосистемой в DVD-проигрывателе, а также сложностью обработки сигнала. Сегодня из присутствующих на рынке только несколько моделей DVD-проигрывателей могут воспроизводить DVD-RAM-диски. И естественно, все эти модели произведены фирмой Matsushita (Panasonic).

Режимы записи: Video и Video Recording

Для видеосистем с использованием DVD применимы два формата. Один формат называется Video Format, и второй — Video Recording Format. Первый, Video, полностью соответствует требованиям стандарта DVD-Video и предполагает полную совместимость при воспроизведении. Этот формат разработан для записи видеоконтента на профессиональном сертифицированном оборудовании. Формат Video Recording разработан для DVD-рекордеров, которые оснащены функциями редактирования видеозаписи и специально ориентированы на запись AV-сигналов. Спецификации дают полный перечень параметров DVD-дисков, включая возможность записи, воспроизведения, стирания и редактирования, а также возможность работы в

специальных режимах, например, воспроизведения с удвоенной или утроенной скоростью. DVD Forum принял формат Video Recording в 2000 году так, чтобы обеспечить его совместимость с разработанным ранее стандартом на формат Video.

Диски DVD-R могут быть записаны в формате Video, а диски DVD-RW и в Video, и в Video Recording. В коммерческих моделях DVD-рекордеров эти функции обозначаются как видеорежим (Video mode) и режим видеозаписи (VR mode). Фабричные прессованные DVD-видео диски с фильмами являются по сути дисками DVD-ROM, с видеозаписью в режиме Video Format.

Диски для однократной записи DVD-R и DVD+R — это тоже DVD-ROM. А поскольку эта запись делается в формате Video, все диски без проблем воспроизводятся обычными DVD-видеопроекторами. И другие диски, в частности DVD-RW, записанные в этом же формате, DVD-проигрыватели также понимают.

Диски для многократной записи, как DVD-RAM, так и DVD-RW с видеозаписью в VR-формате, могут быть воспроизведены на DVD-проигрывателях при условии, что диск может быть изъят из картриджа. Однако, пока нет работающего стандарта, который определит один и

DVD-RW (DVD ReWritable): перезаписываемый DVD-формат, разработанный фирмой Pioneer, очень похож на формат DVD+RW, но его возможности работать в режиме с произвольной выборкой несколько хуже. На диск можно записать до 4,7 ГБ.

DVD+RW (DVD ReWritable): разработанный совместно группой фирм (см. DVD+RW Alliance) единственный перезаписываемый формат (диск без картриджа), который обеспечивает полную совместимость с существующими DVD-проигрывателями и DVD-ROM-компьютерными приводами, как для видеозаписей в реальном времени, так и для компьютерных программ.

DVD+RW Alliance: добровольное объединение восьми фирм Dell, Hewlett-Packard, Mitsubishi Chemical, Philips, Ricoh, Sony, Thomson и Yamaha, направленное на продвижение формата DVD+RW. При этом все фирмы являются участниками DVD Forum'a.

OSTA (Optical Storage Technology Association): эта ассоциация объединяет ведущих производителей приводов для оптических дисков. Основные задачи — разработка стандартов и поддержка использования оптических носителей.

belsis®
W I R E



КАБЕЛИ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА И CAR HI-FI

Москва, ул. Плеханова, 13, Тел.: (095) 306 7687, 231 3586, sales@belsis.ru, www.belsis.ru

тот же способ записи на всех записываемых дисках, производители аппаратуры не в состоянии сделать свои рекордеры способными воспроизводить все записываемые диски. Поэтому одни проигрыватели могут воспроизводить DVD-RW и DVD-RAM, а другие — нет.

Совместимость существующих рекордеров

Подавляющее большинство представленных на рынке DVD-рекордеров, как компьютерных (а таких большинство), так и автономных бытовых, могут работать, то есть записывать и воспроизводить, максимум по два вида дисков. Возможные варианты — это DVD-R/RW, DVD-R/RAM или DVD+R/RW. При этом существуют модели DVD-R/RAM-рекордеров, которые имеют еще и встроенный жесткий диск. Такие модели предлагают Panasonic (DMR-HS2), Toshiba (SR-X2), Samsung (DVD-R3000), хотя они не все пока доступны на российском рынке.

Когда DVD Forum разрабатывал стандарты, предполагалось, что различные DVD-форматы должны быть совместимы друг с другом. То есть диски, записанные на любом DVD-рекордере, должны были бы воспроизводиться на любом DVD-проигрывателе. Однако на практике такие диски не всегда воспроизводятся на всех проигрывателях.

Одной из причин несовместимости является отличие структуры записываемых DVD-дисков от структуры коммерческих DVD-ROM с записью видеофильмов. На заводских DVD-дисках информация записана в виде последовательности питов. При воспроизведении проигрыватель направляет луч лазера на эти питы и считывает отраженный от них сигнал.

В случае с дисками DVD-R луч лазера, направленный на слой органического красителя, нагревает его, создавая последовательность меток, содержащих информацию. Для воспроизведения сигнала

используется разница в отражении для меток и незатронутых участков диска. Отражающая способность у дисков DVD-RW исходно мала (она такая же, как у двухслойных DVD-дисков), и, кроме того, его структура отличается от DVD-ROM. Наиболее существенно, прямо на физическом уровне, отличается структура записи у дисков DVD-RAM.

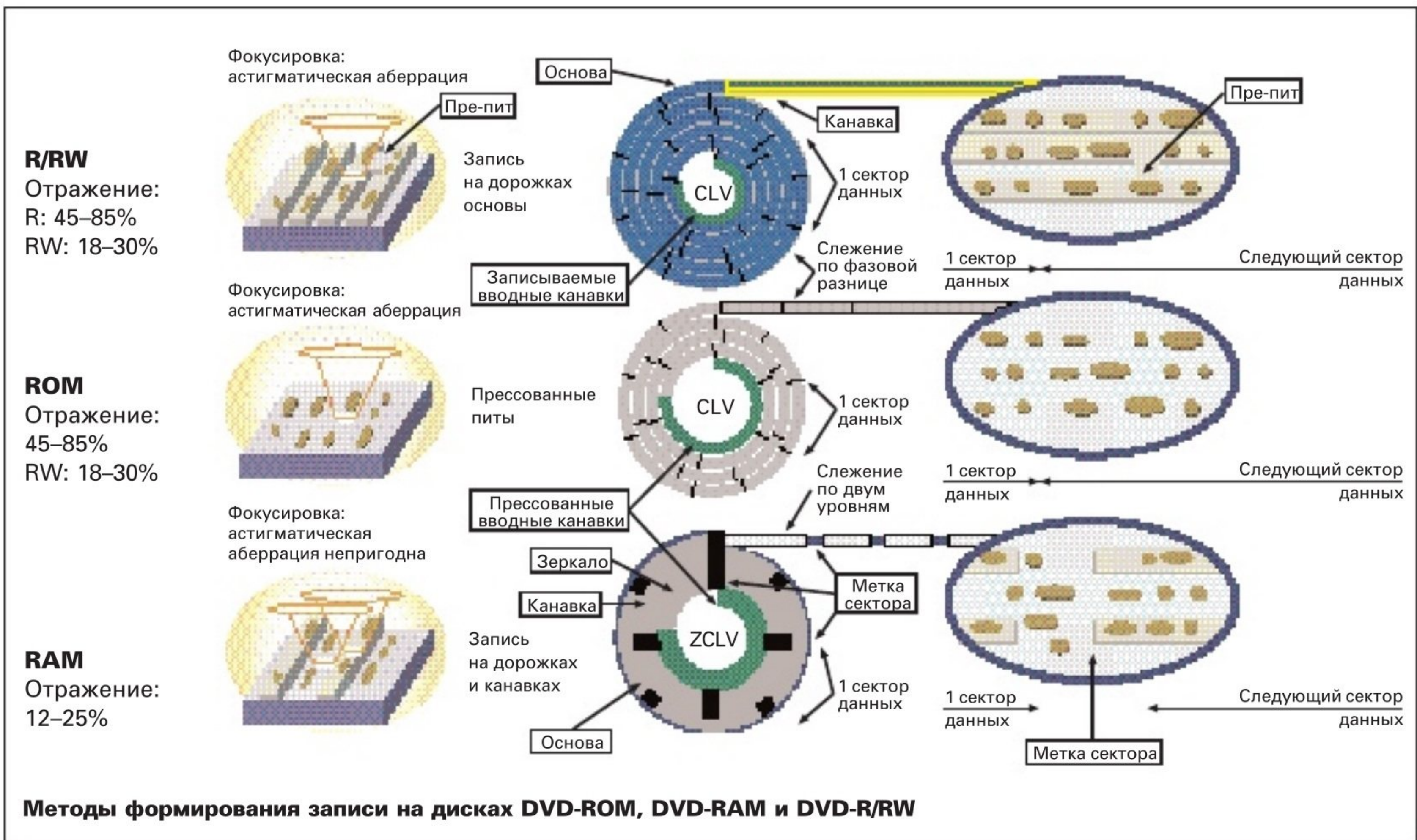
Кроме разницы в структуре диска, сильно варьируется качество сигнала в зависимости от используемой оптической головки и усиления схемы обработки сигнала в DVD-проигрывателе. Понятно, что при таких условиях совместимость разных дисков и проигрывателей весьма проблематична.

Существует еще и временная проблема: поскольку форматы видеозаписи (Video Format и Video Recording Format) были внедрены в 2000 году, проигрыватели, выпущенные до этого, в основном не могут воспроизводить диски DVD-R,

Основные характеристики DVD-дисков

	DVD-ROM	DVD-R	DVD-RW	DVD-RAM	DVD+RW	DVD+R
Максимальная емкость записи для одностороннего однослойного диска (12 см)	4,7 ГБ	4,7 ГБ	4,7 ГБ	4,7 ГБ	4,7 ГБ	4,7 ГБ
Длина волны лазера/светосила объектива	650 нм/0,6	635 нм/0,6 (A) 650 нм/0,6 (G)	650 нм/0,6	630 нм/0,6 650 нм/0,6	650 нм/0,6	650 нм/0,6
Метод записи	оптическая запись	изменение свойств органического красителя	изменение фазового состояния	изменение фазового состояния	изменение фазового состояния	изменение свойств органического красителя
Отражение слоя записи	45-85% однослойный диск; 18-30% двухслойный диск	45-85%	18-30%	12-25%	18-30%	45-85%
Метод формирования дорожки	питы	колебание + пре-питы	колебание + пре-питы	колебание (канавки)	ВЧ-колебание	ВЧ-колебание
Шаг дорожки	0,74 мкм	0,74 мкм	0,74 мкм	0,74 мкм	0,74 мкм	0,74 мкм
Минимальный размер записываемой метки	0,4 мкм	0,4 мкм	0,4 мкм	0,42 мкм	0,4 мкм	0,4 мкм
Фокусировка	астигматическая aberrация	астигматическая aberrация	астигматическая aberrация	использование астигматической aberrации затруднено	астигматическая aberrация	астигматическая aberrация
Слежение	изменение фазы	изменение фазы	изменение фазы	двухтактный	изменение фазы	изменение фазы
Управление скоростью	CLV*	CLV	CLV	ZCLV**	CLV или CAV***	CLV
Циклы записи/стирания	—	однократно	~1000	~100000	~1000	однократно
Организация промоутер	DVD Forum	DVD Forum	DVD Forum	DVD Forum	DVD+RW Alliance	DVD+RW Alliance
Примечания	только воспроизведение, диск без картриджа	однократная запись (диск без картриджа), основные характеристики совместимы с обычными DVD (только для чтения)	многократная запись (диск без картриджа), основные характеристики совместимы с обычными DVD (только для чтения)	многократная запись (диск с картриджем), основное назначение — работа с компьютером (при видео-записи возможно редактирование)	многократная запись (диск без картриджа), физическая основа подобна DVD-RW	однократная запись (диск без картриджа), физическая основа подобна DVD-R

Примечания
*CLV-система с постоянной линейной скоростью изменяет скорость вращения диска при перемещении от внутренних дорожек к внешним для поддержания постоянной плотности и увеличения времени записи. Длина сектора на внутренних дорожках равна длине сектора на внешних.
**ZCLV: в системах с постоянной зональной линейной скоростью область записи на диске разбита на кольцевые зоны, так что длина сектора в каждой зоне равна. Увеличение плотности записи на внешних дорожках позволяет увеличить общую емкость записи на диске.
***CAV: система с постоянной угловой скоростью поддерживает постоянную скорость вращения для всего диска.



DVD-RW и DVD-RAM. Конечно, совместимость при воспроизведении DVD-дисков зависит от характеристик DVD-проигрывателя. И если у проигрывателей, выпущенных ранее принятия указанных стандартов, оптические головки имеют соответствующие характеристики и схемы обработки сигнала — подходящее усиление, то проблем с воспроизведением записанных DVD-дисков не должно возникать.

Наибольшая совместимость с существующим парком проигрывателей у DVD-дисков с однократной записью: она оценивается экспертами как очень высокая — с дисками DVD-R и DVD+R совместимо около 85% существующих моделей компьютерных приводов и

проигрывателей. Для дисков с многократной записью ситуация сложнее. Проведенные исследования показали, что для дисков DVD-RW и DVD+RW можно говорить о совместимости с 65% моделей. Конечно, эти значения не абсолютны, поскольку результаты тестирования зависят от качества носителя, истории обращения с ним, условий записи, точности проигрывателя и тому подобное. Но все равно наибольшие проблемы возникают с DVD-RAM-дисками и, в первую очередь, из-за наличия защитного картриджа. Поэтому второе поколение дисков этого формата выпускается уже в картриджах, допускающих изъятие диска или вообще без картриджа.

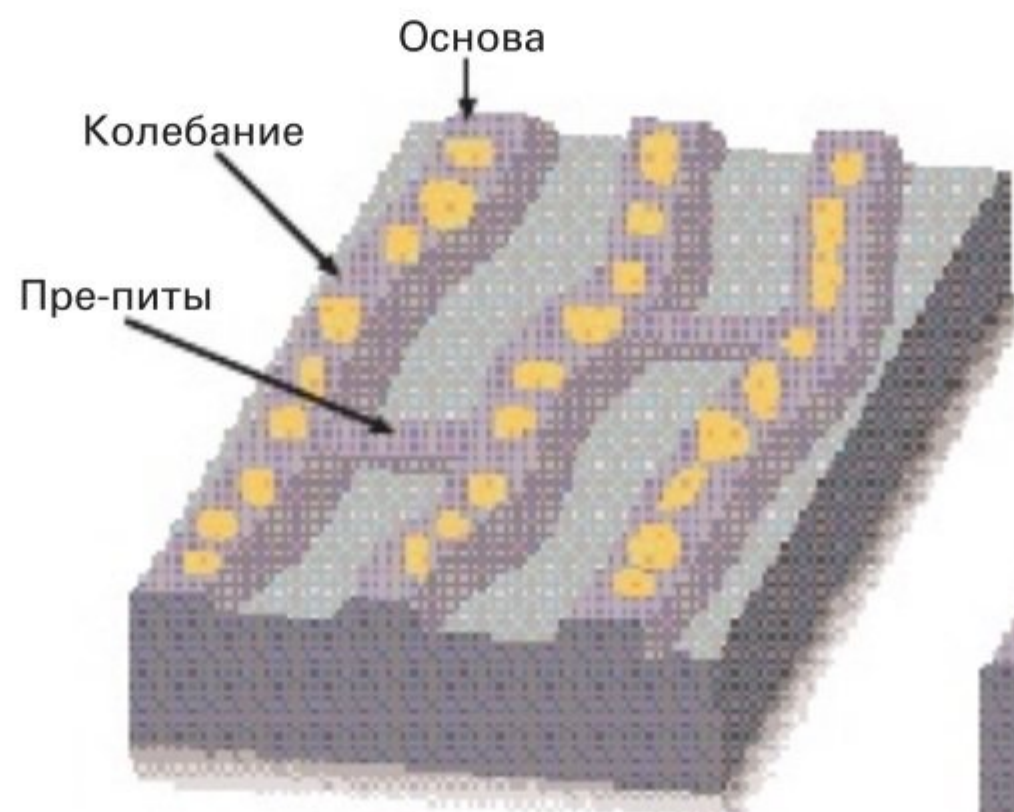
Рекордеры для всех форматов

Хотя существующие записываемые диски имеют разную физическую структуру, но во всех используется один и тот же базовый принцип записи и воспроизведения — все они оптические носители. Это теоретически дает возможность достичь совместимости всех форматов записываемых DVD-дисков.

В ноябре 2001 года DVD Forum подготовил требования по совместимости на DVD-Multi, которые стали нормативной основой для разработки DVD-проигрывателей, поддерживающих различные форматы DVD. Новые модели рекордеров и проигрывателей, разработанных в соответствии с этим DVD-Multi-стандартом, должны обеспечить

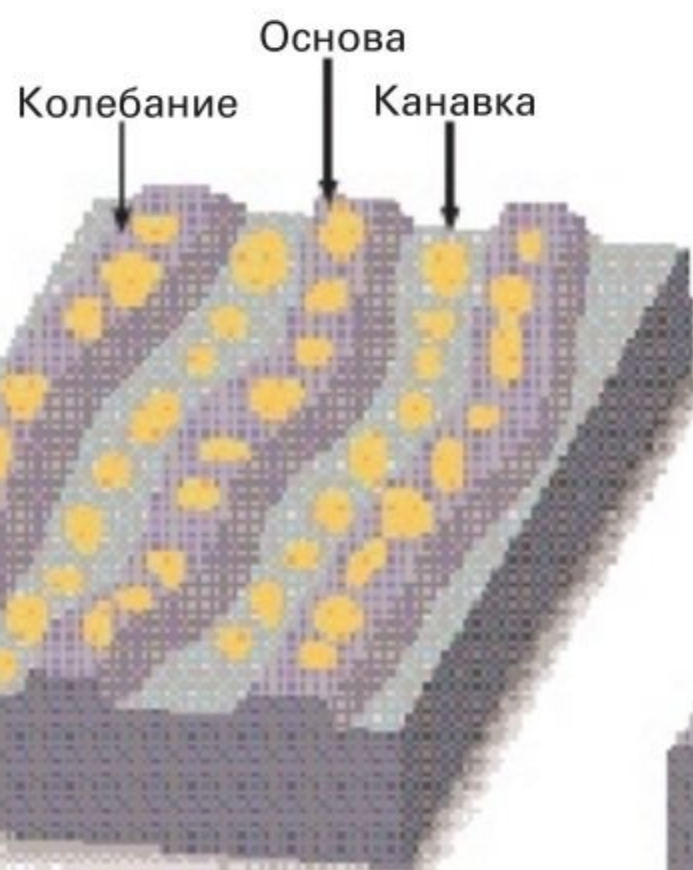
DVD-R/RW:

сигналом слежения служит сформированное заранее колебание дорожки на основе и синхронизирующие пре-питы в канавках



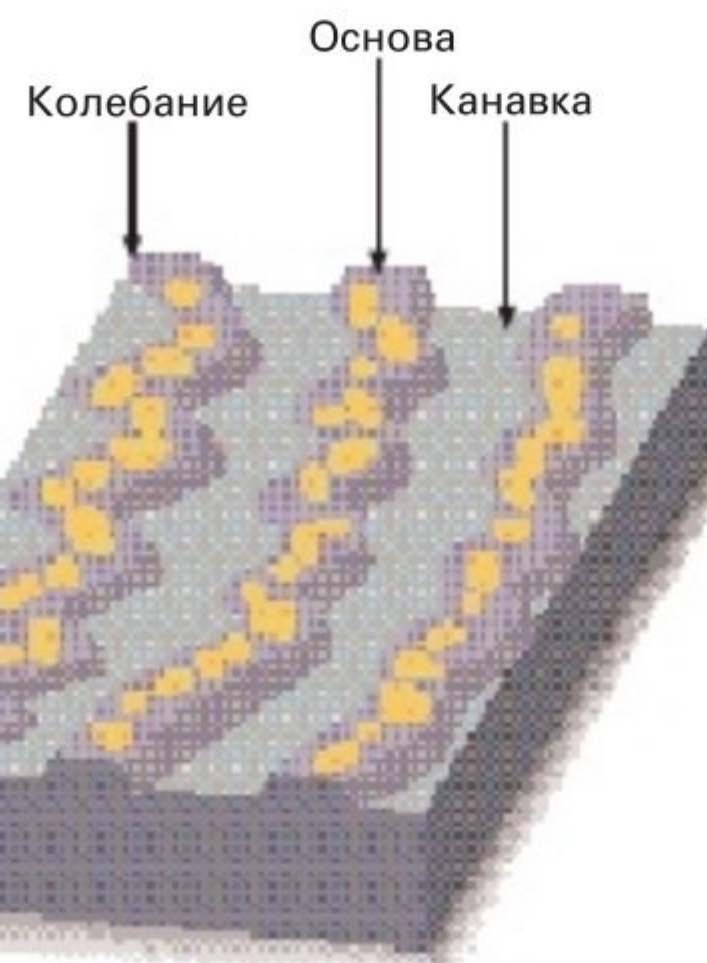
DVD-RAM:

сигналом слежения служит сформированное заранее колебание канавки на основе; запись ведется и на основу, и на канавку



DVD+R/RW:

слежение за положением данных осуществляется с помощью заранее сформированных ВЧ-колебаний дорожки на основе



Особенности структуры треков записываемых DVD-дисков

Основные характеристики форматов DVD-видео

	DVD Video	DVD Video Recording
Максимальная скорость потока данных	10,8 Мб/с	8 Мб/с
Видео		
число потоков	1	1
сжатие	MPEG-1 или MPEG-2	MPEG-1 или MPEG-2
скорость потока MPEG-1	1,856 Мб/с или менее	1,856 Мб/с или менее
скорость потока MPEG-2	9,8 Мб/с или менее	7,8 Мб/с или менее
Звук		
число потоков	8 (макс.)	2 (макс.)
режимы кодирования		
MPEG-1	48 кГц/сжатие/384 кб/с/2 кан.	48 кГц/сжатие/384 кб/с/7.1 кан.
MPEG-2	48 кГц/сжатие/912 кб/с/7.1 кан.	48 кГц/сжатие/912 кб/с/7.1 кан.
АС-3 (Dolby Digital)	48 кГц/сжатие/448 кб/с/5.1 кан.	48 кГц/сжатие/448 кб/с/5.1 кан.
линейная ИКМ	96 кГц/24 бита/6,144 Мб/с/8 кан.	48 кГц/16 бита/1,536 Мб/с/2 кан.
Субкартинка		
число потоков	32 (макс.)	1 (макс.)
алгоритм кодирования	кодирование длин серий, 2 бита/пиксель	кодирование длин серий, 2 бита/пиксель
объем данных изображения	53 кБ (макс.)	53 кБ (макс.)
зона отображения	прямоугольная в рамке	прямоугольная в рамке
TB 525х60 (NTSC)	720 х 478 (макс.)	720 х 478 (макс.)
TB 625х50 (PAL)	720 х 537 (макс.)	720 х 537 (макс.)

большую совместимость с записываемыми DVD-дисками, чем имеющаяся на рынке DVD-аппаратура.

Спецификации DVD-Multi охватывают как записанные DVD (только для воспроизведения), так и чистые носители для записи. Специалисты уже разделили их на четыре категории, по две для компьютерных приводов и бытовых проигрывателей, в каждой отдельно — только для чтения и чтения/записи. Компьютерная часть определяет требования к приводу и физическому формату диска для записи и воспроизведения. В категории для бытовых устройств подразделение еще более тонко: тут оговариваются специальные требования для записи звука, видео и AV-программ. Универсальные проигрыватели и рекордеры, отвечающие этим требованиям, должны будут работать еще и со всеми существующими физическими форматами DVD-ROM, DVD-R/RW и DVD-RAM.

Соревнование между различными записываемыми DVD-форматами может скоро закончиться. Стандарт на оборудование DVD-Multi показывает путь для развития рекордеров, которые должны воспроизводить широкую гамму дисков. И такие DVD-Multi-приводы для компьютеров уже поставляют Hitachi, NEC, Matsushita, Samsung и Toshiba. Но поскольку форматы дисков, объединенные под логотипом Multi, первоначально больше нацелены на компьютерное применение (особенно DVD-ROM и DVD-R), представляются заслуживающими внимания усилия по объединению форматов DVD-RW и DVD+RW. Тем более что подобные универсальные

приводы DVD±RW или DVD-Dual также существуют у NEC, Sanyo и Sony. Более того, фирма Sony уже несколько лет активно работает над созданием универсального DVD±RW-рекордера для бытового видео. Прототип его был показан еще в 2001 году на берлинской выставке IFA, а первые серийные образцы в — 2002 году, в Японии.

Разработка универсальных DVD-рекордеров ставит перед производителем ряд проблем. Необходимо, в первую очередь, преодолеть различия в физических параметрах DVD. Тут имеется в виду различия в форматах треков, шаге дорожек и отражении слоя записи.

Технические и технологические методы решения связанных с этим проблем могут охватывать совершенно разные подходы. Одни фирмы разрабатывают универсальные головки для считывания информации с любых дисков. Другие разрабатывают схему коммутации нескольких головок, чтобы каждая могла оптимально воспроизводить свой диск. Третьи создают чипы процессоров, которые позволят обрабатывать информацию с любых DVD-дисков.

В случае форматов DVD-RW и DVD+RW оказалось возможным использовать одну оптическую головку для воспроизведения дисков обоих форматов, поскольку они имеют много общего уже на физическом уровне, включая метод записи, шаг дорожки, минимальный размер записываемой метки. Изготовители надеются, что это позволит им выпустить универсальные DVD±RW-рекордеры по относительно небольшой цене.

Производители еще не анонсировали разработку рекордеров, которые под-

держивали бы все записываемые DVD-форматы. Однако Toshiba недавно обнародовала планы по созданию DVD-проигрывателя еще в 2002 году и DVD-рекордера в следующем, которые будут поддерживать форматы DVD-RW и DVD-ROM. Упомянувшуюся выше модель универсального бытового DVD±RW-проигрывателя Sony планирует поставлять в Европу уже с начала года, компьютерный DVD±RW-привод этой фирмы уже доступен и в России.

В любом случае появление DVD-рекордеров, поддерживающих более одного DVD-формата, — серьезный шаг на пути к созданию универсального рекордера для всех DVD-дисков. Предпосылки в виде стандартов и технологических решений уже имеются. Так что вопрос только в том, как быстро производители ответят на этот вызов рынка.

Будем надеяться, что проблема совместимости форматов бытовой видеозаписи на DVD будет успешно решена для потребителей и положительно скажется в будущем. Дело в том, что производители аппаратуры и обладатели прав на видеофильмы всю трудятся над разработкой стандартов бытовой видеозаписи на диски с высокой четкостью HD-DVD. Пока опять обсуждаются три несовместимые версии такого формата: Blue-Laser, Blu-Ray и метод с увеличением сжатия информации на обычном DVD (с применением, скорее всего, алгоритма MPEG4). Хочется верить, что к моменту обещанного появления HD-DVD на рынке в 2005 году, это будет единый формат. ■

Алексей ГРУДИНИН



Samsung SV-DVD2E

DVD-плеер/видеоплейер

Ориентировочная цена: \$400

Достоинства:

возможность воспроизведения большинства существующих AV-носителей

Недостатки:

ограничения на файлы в формате MP3

В первую очередь отметим, что SV-DVD2E — это кассетно-дисковый плеер, и у него отсутствует блок TV-тюнера, зато есть функция караоке. Для тех, кому запись с эфира важнее, чем собственный вокал, есть похожий аппарат SV-DVD3E, в составе которого имеется и тюнер, и блок таймерной записи с системой быстрого программирования. А наша «двойка» тоже умеет писать на кассету, но только с линейного входа, зато как с внешнего, так и с внутреннего.

Немного — о конструктивных особенностях аппарата. Блок DVD оборудован цифровыми выходами (оптическим и коаксиальным) звука, S-video-выходом и компонентными (цветоразностными) выходами видео. Композитный видеосигнал с DVD и аналоговый звук транслируются на линейные выходы кассетного блока. Аппарат оснащен выходами

цифрового звука DTS и Dolby Digital, а на аналоговых стереовыходах можно реализовать функцию объемного звучания (3D SOUND). Если у вас есть два телевизора и хоть один из них оборудован S-video или компонентными входами, вы можете использовать плеер для создания простенького «мультирума». Но два кино одновременно — это неожиданный бонус от фирмы, а мы обратимся к полезным свойствам аппарата из основного перечня. Аппарат прочтет если не все существующие, то уж, по крайней мере, все распространенные варианты дисковых носителей, включая и «самописные» DVD-R и CD-R/RW. Несколько ограниченные возможности воспроизведения звуковых файлов в формате MP3 обусловлены, видимо, применением декодера устаревшей версии: битрейт не ниже 128 кб/с, имена файлов не длиннее 8 знаков, никаких многоуровневых каталогов — или каталоги первого уровня, или все сваливать прямо в корень диска. Но, скорее всего, существенными эти ограничения окажутся для тех пользователей, кто сам «вояет» MP3-диски на компьютере. Главное меню графическое и выглядит оригинально. Зато все разделы меню отображаются в текстовом виде, что смот-

рится буднично, но сильно упрощает работу с аппаратом. При воспроизведении файлов MP3 на экране отражается структура диска (с упомянутыми выше ограничениями) и обеспечивается возможность перемещения по ней.

Для видеодисков есть режим прямого копирования с DVD на кассету, установка уровня родительского контроля. Функция Digest (обзор) выводит на экран 9 окон с разными фрагментами диска, в случае VCD осуществляется обзор треков. Из функций кассетной половины упомянем отдельно SQPB — воспроизведение кассет формата S-VHS.

Режим «караоке» функционирует с дисковых носителей, причем как в сопровождении видеоряда и экранного суфлера (DVD, VCD, SVCD), так и в чисто звуковом варианте с чтением текста по книжечке (CD-Audio). Имеется возможность выбора дорожек с вокалом и без него (при наличии их на диске), а также функция оценки исполнительского мастерства (SCORE).

Константин НЕХОРОШЕВ, Евгений СОКОЛ

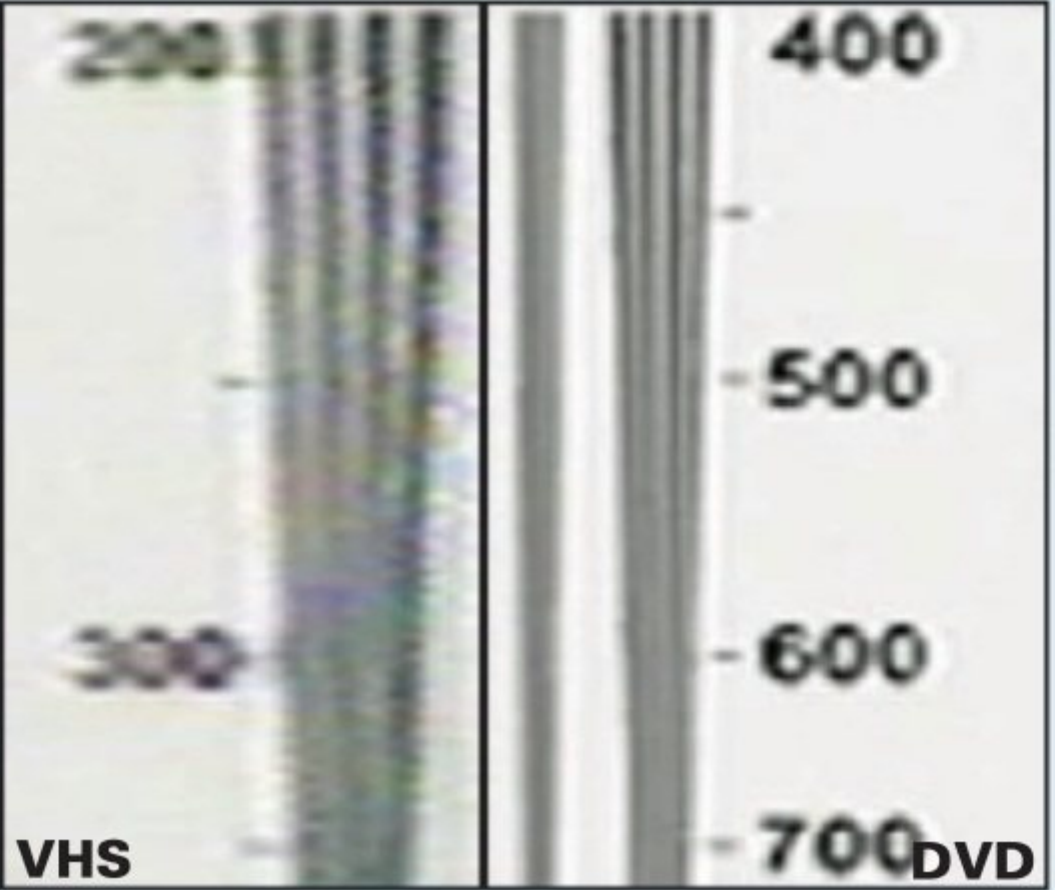
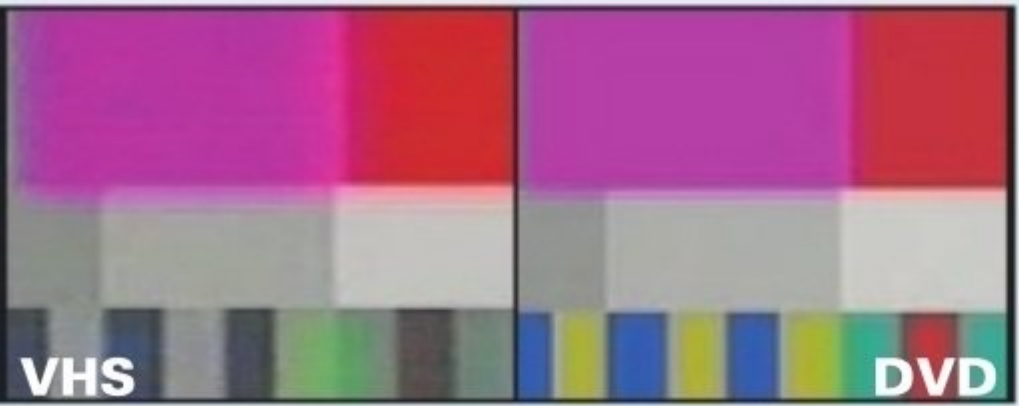
Комплект разъемов позволяет использовать два видеисточника одновременно



Когда речь заходит о качественных характеристиках комбинированных устройств, подсознательно вольно или невольно ожидаешь компромисса. Насколько эти ожидания оправданы? Воспользуемся результатами лабораторных испытаний, тем более что несколько усовершенствованная методика измерений позволяет оценивать частотные и цветностные характеристики видеотракта. Итак, начнем по порядку с DVD-плеера. Частотная характеристика видеотракта при соединении по S-video-входу ограничена полосой около 4,5 МГц (по уровню -6 дБ). Субъективно это соответствует примерно 460–470 ТВЛ по измерительной мере. Переход на композитное включение (через видеоманитонфонный тракт) ухудшает картинку — частотная характеристика существенно ограничивается. На практике это означает, что использовать «без потерь» композитное соединение можно только для просмотра программ с видеоманитонфонной части, а для достижения максимального качества картинки плеерную секцию аппарата желательно соединить по S-video или, еще лучше, отдельным трехкомпонентным кабелем. Перезапись тестового диска на ленту никаких сюрпризов не принесла — завал частотной характеристики начинается уже с одного мегагерца и плавно сходит на нет у отметки в 3 МГц, что соответствует примерно 260 ТВЛ по измерительной мере. Теперь — о характеристиках канала цветности. Глядя на векторограмму измерительных полос, видим стремление аппарата подчеркнуть цветовую насыщенность, причем это характерно как при воспроизведении тестового DVD-диска, так и при воспроизведении с ленты. Естественно, что S-video-подключение дает сто очков вперед (на картинке, полученной «по композиту», отчетливо заметны огрехи на границах резких цветовых переходов). При воспроизве-

дении с ленты этот эффект почти незаметен, за счет гораздо более пологих границ цветовых переходов. Шумы при воспроизведении DVD-дисков невелики — это касается как каналов яркости, так и каналов цветности. Естественно, что после записи на ленту шум существенно возрастает, это же можно сказать и об уровне муара. Первое, на что мы обратили внимание при анализе результатов измерения аудиотракта, — характеристики воспроизведения классических аудио CD. Надо сказать, что с этим аппарат справляется вполне успешно, — нелинейность частотных характеристик не превышает 0,1 дБ в полном диапазоне частот с «классически правильным» завалом крайних областей как низких, так и верхних частот. Нелинейные искажения также весьма незначительны — 0,002% на уровне 0 дБ и примерно 2% при уровне сигнала -80 дБ, что говорит о хорошей линейности ЦАП. Импульсные характеристики отличаются малым уровнем дребезга, причем при снижении уровня сигнала дребезг почти не изменяется, что также свидетельствует о высокой линейности тракта. Уровень отношения сигнал/шум не превышает 103–104 дБ, практически не изменяясь на разных частотах квантования (44, 48, 96 кГц). Наличие у DVD-плеера цифровых выходов существенно снижает требования к воспроизведению звука при проигрывании DVD-дисков. Здесь практически все отдается на откуп АУ-усилителю. Характеристики аудиотракта манитонфонной секции также находятся на уровне автономного аппарата соответствующего класса. Линейность АЧХ в Hi-Fi-режиме составляет около 1,5 дБ при отношении сигнал/шум порядка 70 дБ. Характеристики продольного канала также отличаются классически правильными формами спада на краях частотного диапазона. Уровень шума составляет -43 дБ на стандартной скорости записи и -46 дБ на LP.

Фрагменты испытательных таблиц OIRT (слева) и EIA 1956 (внизу) для видеоплеера по композитному и DVD — по S-video-входу



Изображение	
Стандарт цветности	
DVD	PAL, NTSC
VHS	PAL, MESECAM, NTSC
Четкость, ТВЛ	>470/260
Звук	
Неравномерность АЧХ, дБ (DVD/VHS)	±0,1/±1,5
КНИ, %, 1 кГц (CD/DVD96)	0,0023/2,2
С/ш, дБ, (CD/DVD96)	103,3/104,4
С/ш, дБ (Hi-Fi-видео, SP/LP)	70/68,6
Конструкция	
Воспроизведение дисков	
DVD-R/DVD+R	да/—
DVD-RW/DVD+RW	да/—
CD-R/RW/MP3	да/да/да
Число видеоголовок	4
Разъемы	
Видеовыход RGB компонент	да
S-video	да
цифровой выход	о/к
звук аналоговый	да/2
наушники	—
P _{пот} , работа/ожидание, Вт	25/4,2
Габариты, см	43,0x10,0x33,0
Масса, кг	4,5
Функции	
Формат изображения, DVD	3
Цифровой выход	
PCM 48/96 кГц	да/—
DD/MPEG/DTS	да/да/да
Обработка аналогового звука	
пространственное звучание	да
Downmix	да
Воспроизведение формата S-VHS	
Управление	
Изображение	
регулировка	—
увеличение	да
Режимы воспроизведения, DVD	
повтор диск/титул	да/да
повтор глава/трек	да/да
A-B	да
произвольный	да
Resume	да/диск
Сканирование	да/джест
Метки	—
Автоматика	
цвета магнитофона	да
Меню установок/русский язык	да/да
Меню при просмотре	—
Индикация скорости потока данных	—
CD-текст/MP3	—/да
Дисплей, яркость/отключение	—/—
Пульт	DVD/BM/TV мульти



Panasonic SC-PM27E-K

микросистема

Двухполосный (НЧ/ВЧ) стереоусилитель мощностью 2x60 Вт (НЧ-полоса — 30 Вт/канал, 6 Ом, 100 Гц, КНИ 10%; ВЧ-полоса — 30 Вт/канал, 6 Ом, 1 кГц, КНИ 10%).

5-дисковый CD-чейнджер читает CD-R/RW.

Кассетная дека с программируемым (до 9) поиском по паузе.

Цифровой AM/FM-тюнер с RDS (память на 15/15 пресетов). Трехполосные

громкоговорители (частоты раздела 110 Гц и 5 кГц).

Таймеры записи/воспроизведения/отключения (sleep).

Габариты/масса: блок — 179x241x375 мм/5,6 кг; колонка — 132x244x227 мм/2 кг.

Ориентировочная цена: \$240

Достоинства:

эксклюзивный дизайн

Недостатки:

небольшое изменение громкости при переключении источников

«Майкро» мелькает в телерекламе: черный, как обсидиан, полированный корпус, панель из стекла с зеркальной поверхностью, стильные формы... Вполне бюджетная микросистема с чертами эксклюзива. А кто не хотел бы иметь симпатичную вещицу, которая выглядит дороже, чем стоит? Кроме дизайна, о серьезности намерений свидетельствуют конструктивные особенности: 3-полосная акустика с корпусом из MDF, двухполосный стереоусилитель и 5-дисковый CD-чейнджер. Интересна компоновка и форма колонки с боковым раз-

Рис. 1

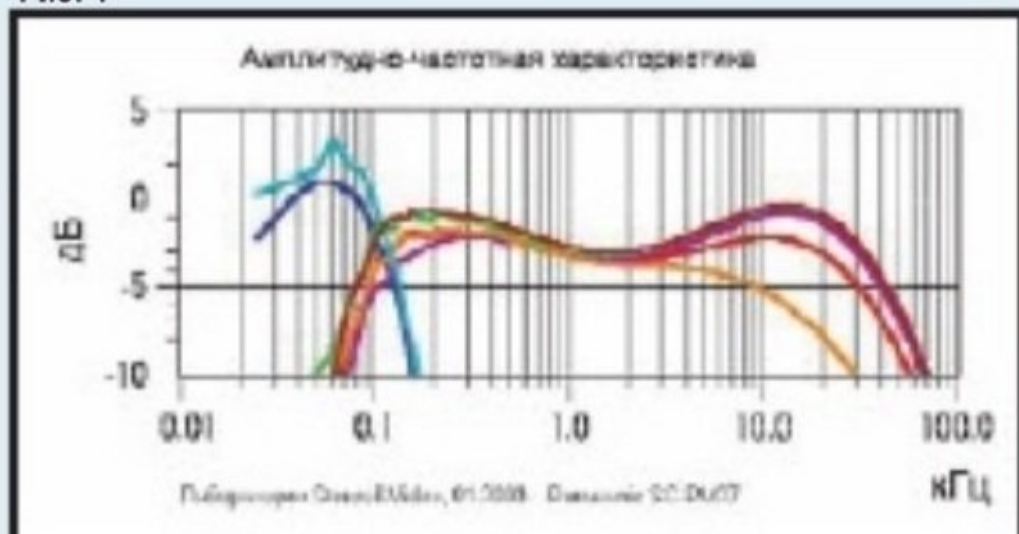


Рис. 3

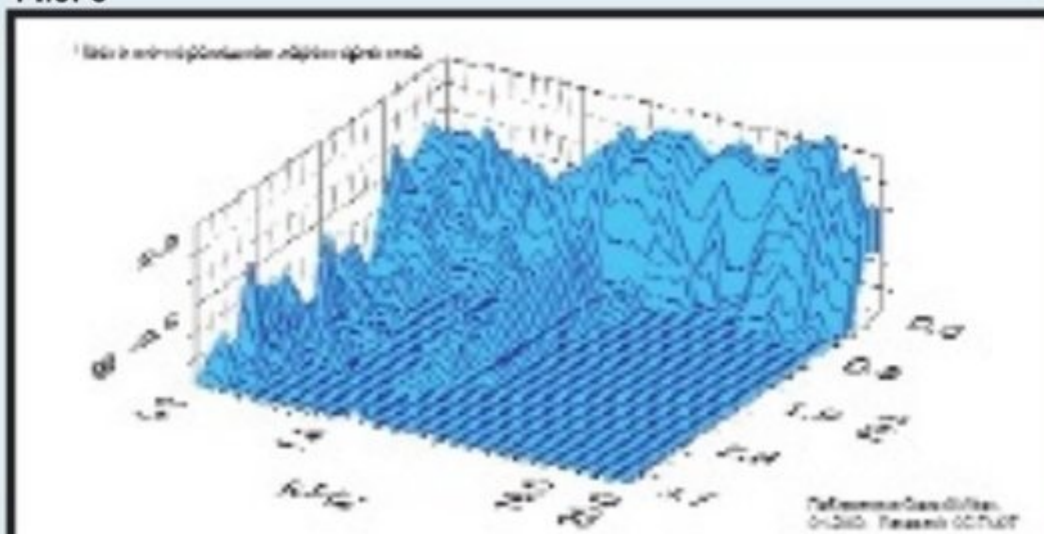


Рис. 2

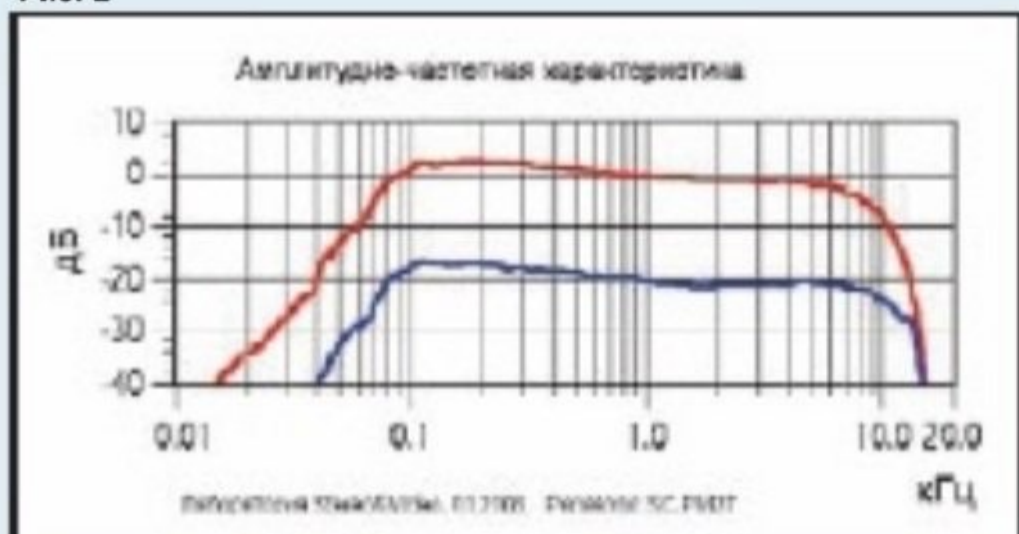
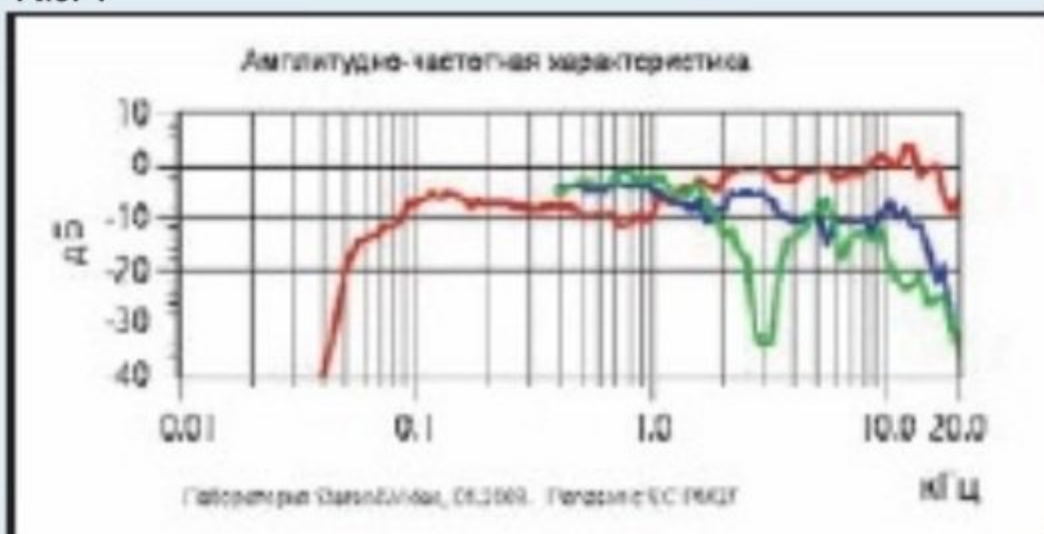


Рис. 4



Выходная мощность, измеренная по всей строгости Hi-Fi-норм (при ограничении суммарных искажений уровнем 0,7%), составила около 4 Вт на канал. Двухполосный усилитель легко преодолевает частотный диапазон 20–20000 Гц; на рис. 1 представлены все варианты модификаций АЧХ, которые предлагает эквалайзер с дискретными настройками. Технические характеристики FM-приемника по современным меркам довольно скромные: чувствительность средняя — 2,7 мкВ, избирательность 36 дБ (в полосе ± 300 кГц) нам давно не встречалась, порог автопоиска — довольно высокий (19 мкВ), поэтому автонастройка может «проскакивать» станции со слабым сигналом.

мещением басовика (соединяется отдельным проводом — bi-wiring) и выделенным объемом для среднечастотного динамика. Схема bi-amping все чаще используется в музыкальных центрах. По-видимому, причину можно пояснить стремлением получить приличный бас при замене традиционной схемы на активную фильтрацию исходного сигнала и отдельное усиление НЧ/ВЧ-полос. CD-чейнджер — привычный атрибут большинства музыкальных центров, но пять дисков — в компактной «микрушке», согласитесь, впечатляют. Приемные лоточки чейнджера расположены один над другим, однако все диски загружаются через одну щель (кстати говоря, во время проигрывания одного CD можно менять остальные). Информация о наличии компакт-дисков в чейнджере, скажем так, особо не афишируется. Чтобы определить загруженность проигрывателя, нажмите кнопку CD Check, и все лотки построятся эффектной лесенкой (см. фото). Довольно расторопный и нешумный CD-чейнджер за такие деньги пока предлагает только Panasonic.

Магнитофон с автореверсом сразу и не заметишь: моторизованный кассетоприемник «на крыше» открывается по нажатии кнопки (закрывается вручную). Частотная коррекция магнитной записи рассчитана на кассеты с наиболее популярным типом ленты Normal. Другие кассеты лучше не использовать, не потому, что они дороже: просто система «не увидит» продвинутых параметров. Тюнер автоматически записывает частоты радиостанций в память, объем которой (всего 30 пресетов) по нынешним временам, что называется, только-только... При настройке приемника обратите внимание, что сканирование эфира стартует не с начала диапазона, а с текущей установленной частоты.

Затруднений с управлением — никаких. Правда, пульт ДУ с одинаковыми

кнопочками воспринимается без восторгов. Хорошо, что предусмотрен прямой выбор пресетов/треков. Раздельных регулировок НЧ/ВЧ-тембров разработчики делать не стали: в вашем распоряжении — фиксированные установки эквалайзера, которые модифицируют звук на удивление тактично, плюс функция Super Sound EQ, подчеркивающая разом и низкие, и высокие частоты. На наш взгляд, не помешала бы подстройка уровня громкости аудиисточников, поскольку при переключении с тюнера на CD громкость немного снижается. Таймер записи, как и будильник, активируется при установке начала и конца сессии по встроенным часам; автоотключение системы срабатывает, если в течение 10 минут CD-плеер или магнитофон молчат.

Маркетологи украсили симпатичную панель рекламной наклейкой о «супермощности» вместо того, чтобы привлечь покупателя по-настоящему важной информацией. Чем упираться на сомнительные цифры (см. техкомментарий), лучше обнародовать лозунг «крути до упора». Это вполне допускается, поскольку параметры усилителя и акустики отлично согласованы. Даже на максимальной громкости искажений от перегрузки не возникает. Впрочем, нет здесь и стерильной чистоты настоящего «хай-фая». Воспроизведение музыки как в фоновом, так и на предельных режимах остается мягким и сдержанным. Советуем не растаскивать колонки больше, чем на метр для увеличения базы: можно потерять целостность стереообраза. Вообще будет лучше, если стильная «майкро» расположится прямо перед вами, например, на столе у компьютера. Аккуратное стерео — адресно и персонально — кредо Panasonic SC-PM27E-K. ■

Виктор БЕЛОВ

ЛПМ кассетника хороший по параметру детонации (взвешенное значение — 0,08%), точность установки скорости — 1% (тестовый сигнал 3150 Гц воспроизводится как 3120 Гц). АЧХ магнитофона достаточно линейна. На графике (рис. 2) низкочастотная область срезана, но здесь нет причин для беспокойства, поскольку данные получены на ВЧ-выходе усилителя (линейного выхода нет). Отметим добротный корпус (послезвучание малое, рис. 3) и сбалансированную АЧХ штатной акустики (рис. 4). Влияние гармоник достигает 3–7%, что на слух оценивается как легкая окраска вокала.

CD Check — проверяем наличие компакт-дисков в чейнджере





Magnat Cinemotion 500

домашний кинотеатр

Ориентировочная цена: \$1000

Достоинства:
эргономичный пульт ДУ, пассивный сабвуфер легко разместить в любом месте комнаты прослушивания

Недостатки:
высокая цена, отсутствие режима Auto в транскодере

Услышав слова «домашний кинотеатр из одной коробки», мы обычно представляем недорогой набор — так сказать, малолитражный по всем параметрам. Между тем в концепции «согласованный комплект из высококачественных многоканального усилителя, сателлитов и сабвуфера» объективно ничего «малолитражного» нет. Наоборот, в ней заложен огромный потенциал — при условии, что разработчики поставят во главу угла понятия «высококачественный» и — обязательно! — «согласованный». То что компоненты должны быть качественными — аксиома. Но, как показывает практика, еще не залог успеха. Составляющие, отличные сами по себе, могут не ужиться друг с другом. Тогда создать цельную звуковую картину не удастся, а этот фактор, поверьте, важнейший. Вот почему за тестирование комплекта домашнего кинотеатра от Magnat мы взялись с воодушевлением. Ведь Magnat, как говорится, на акустике собаку съел (неужели ту самую, с логотипа фирмы?).

Центральный блок напоминает обычный DVD-проигрыватель, однако в нем

расположены (помимо транспорта) шесть усилителей, декодеры и тюнер. Тепловая нагрузка получилась высокой, и в аппарат пришлось установить вентилятор (подробнее о трудностях создания DVD-ресивера см. в статье «Тренинг для покупателя DVD»). Впрочем, вентилятор почти бесшумный, восприятию фильма не мешает. Помимо него, на задней панели смонтированы выходы видеосигнала всех типов, два AV-входа и AV-выход, а также пружинные клеммы для подключения АС — разноцветные, как того требует новый американский стандарт.

Передняя панель выглядит несколько перегруженной — из-за широких окантовок лотка для диска и поворотного регулятора громкости. Кнопки управления основными DVD-функциями находятся справа от флуоресцентного дисплея; слева расположены лишь кнопки включения и выбора режимов.

Показания дисплея читаются хорошо, но индикация некоторых важных показателей отсутствует, что вкупе с нестандартным алгоритмом настройки требует от пользователя дедуктивных способностей. Приведем несколько примеров. Аппарат оборудован полным двунаправленным транскодером PAL—NTSC, не имеющим режима Auto. Значит, если вы не хотите смотреть NTSC-записи в PAL'e (или наоборот), задавайте нужную систему принудительно. При этом надо помнить: индикации NTSC на дисплее нет. Сигнал NTSC поступает на выход тогда, когда гаснет индикация PAL! Нечто подобное происходит при первоначальной

инсталляции. Уровень сигнала в каналах можно только уменьшать. А как быть, если нужно увеличить громкость тыла? Правильно — понизить уровень фронта и центра. Далее: задержка измеряется по старинке, в миллисекундах, а соотносить ее с расстоянием от колонки до зрительского места приходится согласно неочевидному алгоритму и таблице пересчета, приведенной в инструкции.

С другой стороны, пульт ДУ проектировался с учетом эргономических требований — органы управления основными функциями оказываются под большим пальцем. Кроме того, они крупнее остальных кнопок и выделены цветом.

Сателлиты помечены Front, Centre и Rear, хотя они совершенно одинаковые. Корпуса отлиты из пластмассы, однако обладают достаточной жесткостью, поскольку имеют толстые стенки. Корпус сабвуфера — из ДСП, акустическое оформление — Baffle (динамик внутри, излучает порт фазоинвертора). Поскольку сабвуфер пассивный, его можно разместить практически где угодно, а не только вблизи сетевой розетки. И это — одно из несомненных достоинств комплекта. Также отметим малые габариты сателлитов и их хорошую согласованность с сабвуфером (см. техкомментарий). Рекомендации: чисто театральный комплект для небольшой комнаты, рассчитанный на работу с любым приемником видеосигнала. ■

Вячеслав САВВОВ

Сателлиты — однополосные высокочастотные (рис. 1), поэтому при размещении их необходимо поворачивать «лицом» к зрительскому месту. Уверенное воспроизведение начинается со 150 Гц. На этой частоте звуковую эстафету принимает сабвуфер (рис. 2), причем крутизна спада АЧХ сателлита и подъема АЧХ сабвуфера примерно равны, так что результирующая характеристика оказывается без «ложбины» на частоте перехода. Примечательно, что, во-первых, КНИ сателлитов (рис. 2) начинает ощутимо расти лишь на частотах ниже 100 Гц, когда они уже практически не работают, во-вторых, АЧХ усиления (рис. 3) близки к АЧХ громкоговорителей. Все это свидетельствует о тщательном согласовании акустической (усилителей) и звуковоспроизводящей (сателлиты+сабвуфер) частей комплекта. Измеренное соотношение сигнал/шум — 93,1 (CD) и 90,0 (DVD), причем уверенно воспроизводится сигнал 96 кГц. Сигнал на стереовыходе инвертирован по фазе (рис. 4). Разделение по каналам составляет в среднем около 45 дБ с разбросом 5 дБ — невысокий результат даже для техники такого класса.

Рис. 1

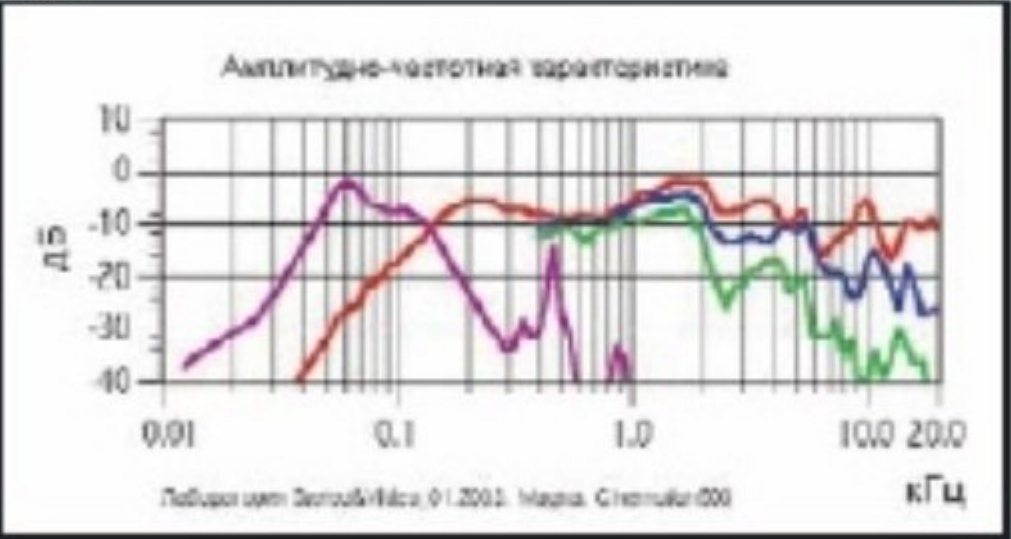


Рис. 2

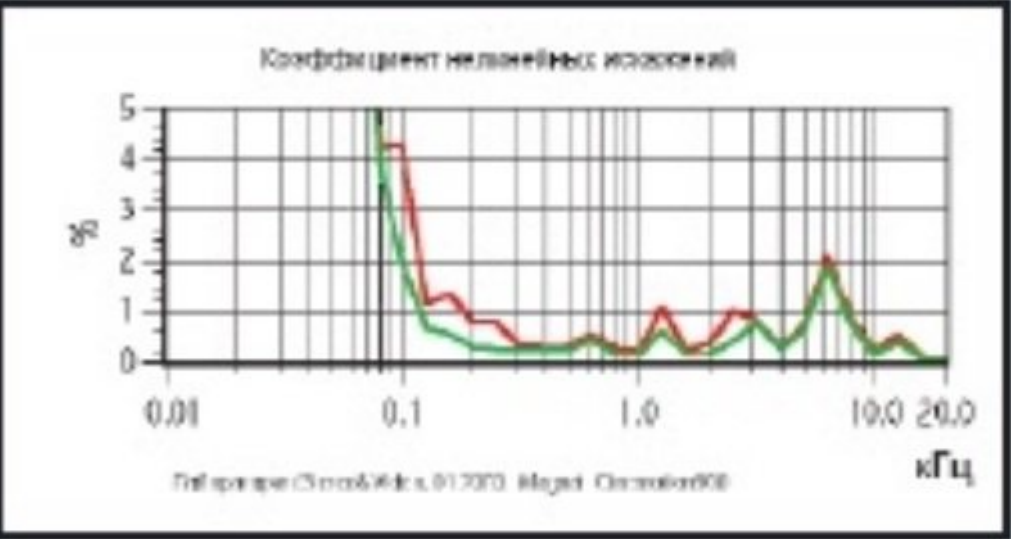


Рис. 3

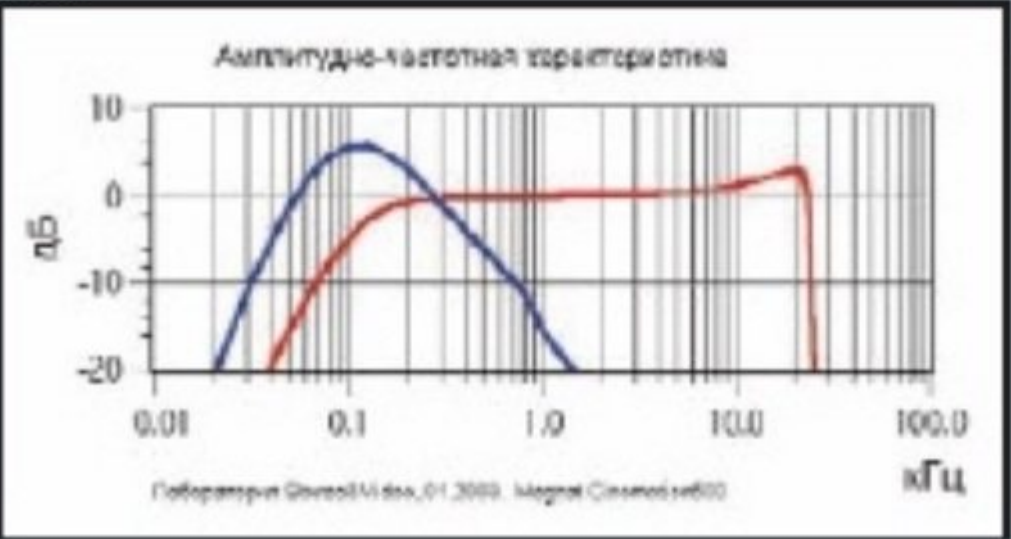
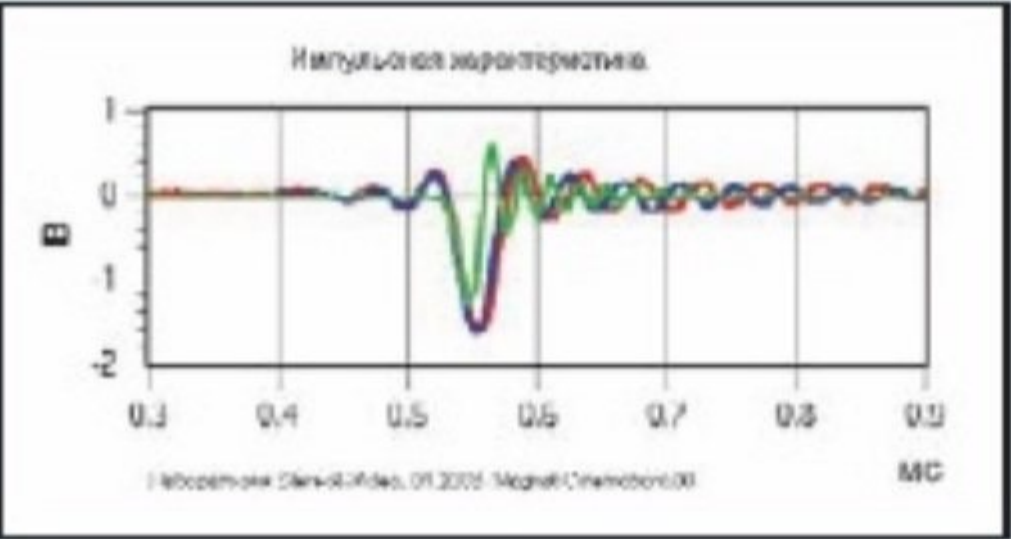


Рис. 4



Звук

Мощность усилителя, Вт (RMS, 1% THD):	
фронт	2x50
центр	50
тыл	2x50
Сабвуфер	
мощность (Вт), тип	50, пассивный

Конструкция

Разъем SCART	1
Выход S-video	1
Выход компонентного сигнала	1
Входы-выходы	
для доп. источников	
стерео/видео	2/2-1/1
Цифровой коаксиальный	
вход/выход	—/—
Цифровой оптический	
вход/выход	2/1
Выход на наушники	да
Потребляемая мощность/	
в режиме ожидания, Вт	100/2
Габариты основного	
блока (ШхВхГ), мм	430x65x328
Масса, кг	4,3
Линейный выход	
на активный сабвуфер	да

Функции

Декодеры:	
Dolby Pro-Logic II	да
Dolby Digital/DTS	да/да
Режимы DSP	4
Режим SLEEP/шаг, мин	120/30
Возможность подключения	
других AC	да
(сателлитных)	
DVD-проигрыватель	
Чтение VCD/MP3	да/да
Чтение CD-R/CD-RW	да/да
Чтение DVD-Audio/SACD	—/—
Маркировка/возобновление	
воспроизведения	
с прерванного места	да/да
Режим Zoom	2x/4x/8x
Транскодер	
NTSC—PAL	полный
Двухнаправленный	
Тюнер	
Диапазоны тюнера	FM/AM
Прием RDS	да
Фиксированные настройки	32
Возможность наименования	
станции/число знаков	да/7
Акустические системы	
Габариты (ШхВхГ), мм	
сателлиты	110x120x110
сабвуфер	220x390x370
Чувствительность, дБ	
сателлиты	89
сабвуфер	90
Входное сопротивление, Ом	
сателлиты	6
сабвуфер	3



Philips DVD763SA

DVD-проигрыватель

Ориентировочная цена: \$500

Достоинства:

многоформатность, универсальность подключения

Недостатки:

меню мешает регулировке изображения

Конечно, прослушивание мы начали с воспроизведения SACD, причем не гибридного, а только со слоем суперзвука. Ну, что говорить, DVD763S отыграл свои деньги с хорошим запасом. Жаль только, что SACD-дисков пока маловато. Но и с записями на всех других понятных ему носителях он обращается очень бережно. Новый проигрыватель — первая относительно дешевая модель универсального проигрывателя Philips, воспроизводящего и диски SACD в многоканальном режиме, которая должна позволить фирме реально конкурировать с другими производителями подобной техники. По базовым характеристикам и функциям проигрыватель сильно похож на победителя в нашем недавнем тесте (DVD723), но при детальном ознакомлении обнаруживаются существенные отличия. В первую очередь, это фирменный дизайн, определяющий принадлежность к серии MatchLine. Появилась возможность навигации по экранному меню с передней панели (кнопки вызова меню

и джойстик управления курсором в правой части) и кнопка управления звуковым сигналом. Последняя при воспроизведении SACD позволяет выбрать между стерео- или многоканальным режимом или слой CD. Для видеодисков (DVD/VCD) доступны четыре режима: стерео, даунмикс, совместимый с декодером Dolby Pro Logic, виртуальное пространственное звучание с использованием двух каналов (3D Sound) и настоящий многоканальный режим, который проигрыватель благодаря наличию универсального декодера обеспечивает для Dolby Digital, DTS и MPEG.

Значительно расширены и возможности подключения к другим компонентам домашнего кинотеатра. Во-первых, можно использовать любой видеосигнал: компонентный (два выхода), S-video, композитный или RGB (через SCART). Заметим, что поскольку у этого проигрывателя один и тот же видеосигнал подается и на SCART, и на гнезда композитного видеовыхода, то одновременное использование этих видеовыходов невозможно. Параметры видеосигнала можно дискретно менять в соответствии с одним из четырех типов монитора (ставшая уже традиционной функция для проигрывателей фирмы) или, выйдя на соответствующую страничку экранного меню, установить по своему желанию и запомнить цветовую

насыщенность, яркость и контрастность изображения. Для аналогового выхода есть отдельные двухканальный и многоканальный (5.1) выходы. Естественно, что только при использовании 5.1-выхода возможно воспроизведение SACD с многоканальной записью. Ну, а если при просмотре видео качество встроенного декодера вас не устроит, то к внешнему декодеру можно подключиться оптическим или коаксиальным кабелем. Хотя, на наш взгляд, собственный декодер у DVD763SA работает вполне адекватно цене.

Проигрыватель общается с дисками очень быстро и четко, практически мгновенно определяя тип. Для SACD, CD и MP3 на экран телевизора выводятся информативное меню, содержащее всю текстовую информацию, присутствующую на диске. Для MP3 поддерживается файловая система с восемью (!) уровнями вложения. Пульт ДУ — традиционный, как и интерактивное меню. Так что встретили мы новичка как хорошо-старого знакомого.

Алексей ГРУДИН

Полный комплект разъемов дает максимальную гибкость подключения (внизу). Для SCAD с текстом на экране отображается все, относящееся к воспроизводимому треку (внизу справа)



На частотной характеристике (красная и синяя кривые, рис. 1) наблюдается небольшой спад на высоких, но неравномерность в полосе укладывается в 0,07 дБ. При полной идентичности каналов разбаланс составляет менее 0,05 дБ. Уровень искажений для средних частот КНИ менее 0,009% (CD), поднимаясь чуть выше 0,01% на высоких частотах (зеленая кривая, рис. 1). Воспроизведение импульсов выявило использование нового фильтра и поворот фазы (рис. 2), что несколько странно для аппарата для воспроизведения SACD. Отношение сигнал/шум для всех источников находится на уровне 104 дБ. На выходном спектре (рис. 3) в звуковой области практически отсутствуют какие-либо помехи. Единственный намек на минус — присутствие зеркального спектра на частотах выше 22 кГц, но его уровень не превышает –90 дБ. Амплитудная характеристика ЦАП’а сохраняет линейность до уровня –100 дБ. Декодеры цифрового звука дают очень симметричное разделение: около 50 дБ (Dolby Digital) и 54 дБ (DTS).

Рис. 1

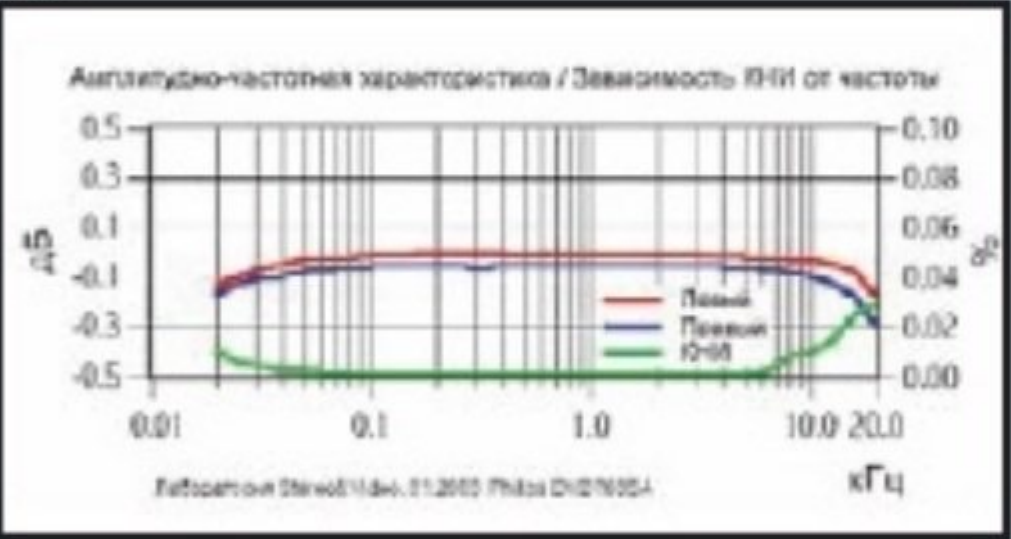


Рис. 2

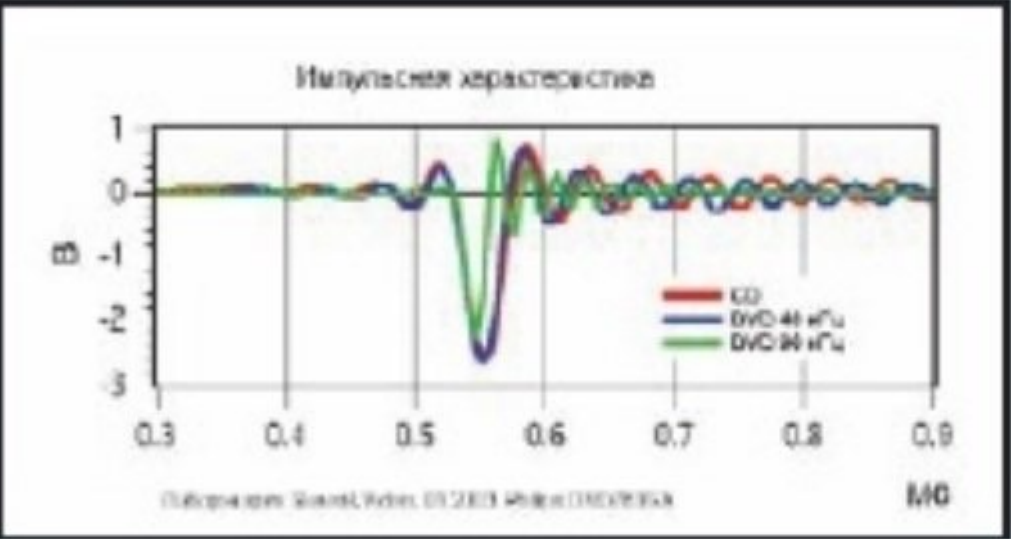
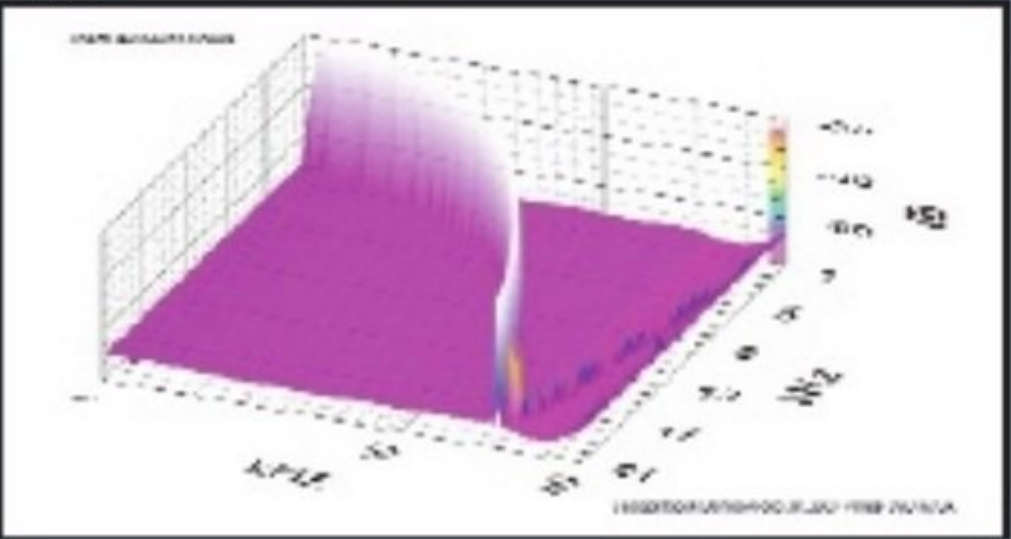


Рис. 3



Изображение	
Четкость, лин.	>470
Видео-ЦАП	10/н.д.
Транскодер NTSC— PAL	да
Звук	
Неравномерность АЧХ, дБ	±0,07
КНИ, %, 1 кГц, (CD/DVD96)	0,0009/ 0,0012
С/ш, дБ, (CD/DVD96)	104,5/103,7
Звуковой ЦАП	24/96 кГц
Конструкция	
Декодер	
DD/MPEG/DTS/MP3	да/да/да/да
Воспроизведение дисков	
DVD-Audio/SACD	—/да(6)
DVD-R/DVD+R	да/да
DVD-RW/DVD+RW	—/да
CD-R/RW/MP3	да/да/да
Разъемы	
SCART, вход/выход	да/да
поддержка S-video	да
S-video	да
цифровой выход	о/к
звук аналоговый	
стерео	да
5.1 (DVD/SACD)	да/да
наушники	—
P _{пот.} работа/ожидание, Вт	23/<1
Габариты, мм	435х77,5х303,5
Масса, кг	3,1
Функции	
Видеовыход RGB/компонент	да/да
Формат изображения	3
Цифровой выход	
PCM 48/96 кГц	да/да
DD/MPEG/DTS	да/да/да
Обработка аналогового звука	
пространственное звучание	1/фикс.
Downmix	да/2
динамический диапазон	да
Управление	
Изображение	
регулировка	4/фикс.
увеличение	да
Память установок	да
Уровень громкости	да
Режимы воспроизведения	
повтор (диск/титул)	да/да
повтор (главка/трек)	да/да
A-B	да
произвольный	да
программа CD/MP3	20+FTS/—
Resume	да/5 дисков
Поиск, главка/время	да/да
Сканирование/метки	да/—
Меню установок/русский язык	да/—
Меню при просмотре	3/актив.
Индикация скорости потока данных	да
CD-текст/MP38	да/да
Дисплей, яркость/отключение	—/—
Пульт	DVD



Sony STR-DB1080

AV-ресивер

Ориентировочная цена: \$650

Достоинства:

наличие декодеров сигнала 6.1

Недостатки:

несимметричные характеристики входа многоканального сигнала

За последние полгода эксперты нашего журнала протестировали ресиверы трех главных ценовых категорий — от \$250 до \$750. Однако постоянное обновление модельного ряда приносит аппараты, занимающие промежуточное положение. Таков Sony STR-DB1080, не прошедший в материал «Формула 6.1» только по одному параметру — цене. По остальным показателям он едва ли не превосходит более дорогих собратьев.

При распаковке оказалось, что ресивер имеет значительную массу и смещенный к задней стенке (там располагается трансформатор) центр тяжести. Это косвенно свидетельствует о внимании, уделенном разработчиками источнику питания. Впоследствии это подтвердили результаты измерений (см. техкомментарий).

Передняя панель металлическая, с характерным оттенком «платины». У флуоресцентного дисплея есть 4-ступенчатый Dimmer (вплоть до полного отключения, однако подсветку названия входа погасить нельзя). Ниже расположены кнопки выбора аудиорежимов и радиостанций; справа — поворотный переключатель входов и регулятор громкости. Все настройки доступны с передней панели: органы управления — за откидной крышкой. Там же — полный AV-вход с

гнездом оптического цифрового сигнала. Алгоритм первоначальной установки продуман неплохо, но отдельные опции спрятаны слишком глубоко: в частности, трудно добраться до регулировки задержек. Они измеряются опосредованно, через расстояние от колонки до слушателя, регулируются с шагом 10 см, а диапазон изменения составляет 1–15 м, то есть можно «правильно» озвучить помещение длиной до 30 м! Помимо стандартных параметров, изменяются фаза сабвуфера, частота среза; можно учесть положение тыловых колонок (по бокам от слушателя они расположены или позади него) и даже высоту их размещения. Естественно, присутствуют все фирменные DSP-режимы системы Digital Cinema Sound: ресивер способен придать комнате прослушивания акустические характеристики одного из двух просмотровых залов кинокомпании Columbia и ее студии звукозаписи. Короче говоря, возможности настройки аппарата достойны высшей оценки.

Пульт ДУ способен управлять всеми компонентами домашнего кинотеатра. Решена эта задача совершенно оригинальным способом, который позволил свести число кнопок к минимуму и сделать ПДУ предельно эргономичным. Дело в том, что пульт оснащен ЖК-дисплеем на пять строк и колесиком для передвижения по меню; при нажатии на колесико выбирается нужная опция. Дисплей имеет подсветку, ее контрастность регулируется. При настройке пульта на управление устройствами других производителей с кодами возиться не придется — выберите тип устройства и фирму из списка, выведенного на ЖК-

дисплей, и все! Кроме того, можно создать макрокоманды и с их помощью одним нажатием кнопки включать, скажем, телевизор и видеомagneфон одновременно.

Итак, кому порекомендовать этот ресивер? В первую очередь, тем, кто верит в победу 6.1-канального звука. Sony STR-DB1080 оснащен шестиканальным усилителем и декодерами всех аудиоформатов с автоматическим их распознаванием при подаче сигнала на цифровой вход. Он мгновенно идентифицировал записи в Dolby Digital EX и DTS ES Discrete. Разумеется, для их полноценного воспроизведения потребуются шесть высококачественных колонок и сабвуфер. Между тем, фильмов с 6.1-звуком вышло пока немного — но это не значит, что тыловой центральный канал обречен на молчание. Он активизируется в принудительном порядке (матричный режим), преобразуя записи 5.1 в 6.1. Не разочарует аппарат и любителя стереозвuka. Обладая значительным запасом мощности (см. техкомментарий), он прекрасно воспроизводит любую музыку — от электронной до симфонической. Наконец, по достоинству оценит Sony STR-DB1080 и тот, кто рассматривает AV-ресивер как коммутационный центр с продвинутыми возможностями: фирма предложила весьма неожиданное решение — два набора 5.1- и 6.1-входов. Остается предположить, что владелец-аудиофил рассчитывает не только на DVD-Video-плеер, а, по меньшей мере, еще на пару мультимедийных конкурентов — Super Audio CD и DVD-Audio.

Вячеслав САВВОВ, Алексей ГРУДИНИН

Рабочая полоса частот усилителя мощности при неравномерности $\pm 0,5$ дБ (красная кривая, рис. 1) составляет 16–40000 Гц, спадая на 3 дБ при 80 кГц. Этого вполне достаточно для воспроизведения музыкальных программ с SACD. Номинальная мощность в двухканальном режиме составляет 145 Вт (0,7%), а на кратковременных пиках увеличиваетсЯ до 183 Вт. Фирма оговаривает искажения порядка 0,09% при мощности в многоканальном режиме 100 Вт при нагрузке 8 Ом, и таковыми они остаются до 135 Вт (рис. 2). Коэффициент демпфирования более 100 позволяет усилителю работать практически с любой акустикой. Электронные регулировки тембров (трехполосные для фронтальных каналов и двухполосные — для задних) обеспечивают диапазон ± 10 дБ, но с ограничением полосы по высокой частоте. Декодер Dolby Digital дает среднее значение разделения около 60 дБ с разбросом по отдельным направлениям от 56 до 63 дБ. Для декодера DTS обработка очень ровная, с разделением более 63 дБ.

У встроенного FM-тюнера хорошая чувствительность (1,9 мкВ) при средней избирательности (около 46 дБ). Отношение сигнал/шум при приеме FM-станций более 64 дБ.

Рис. 1

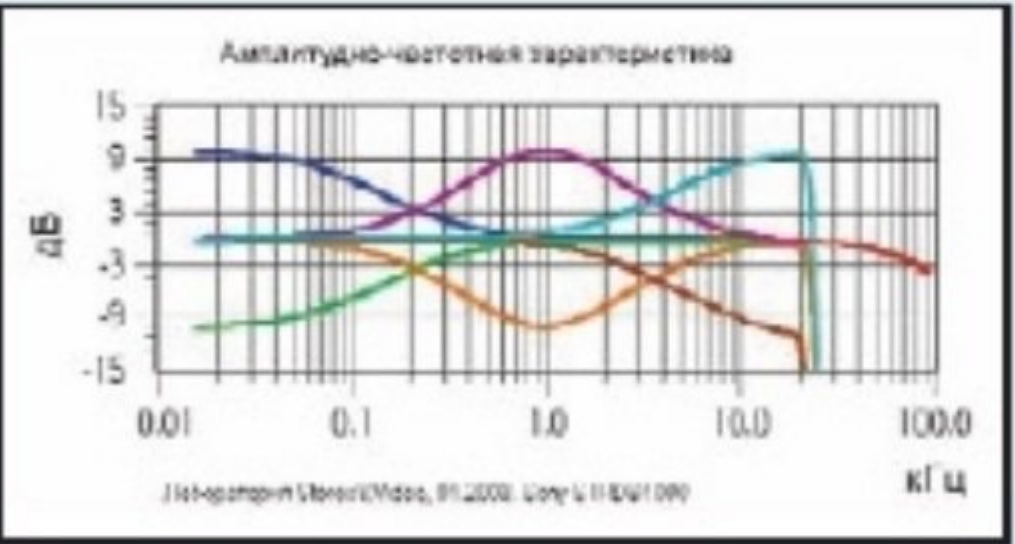
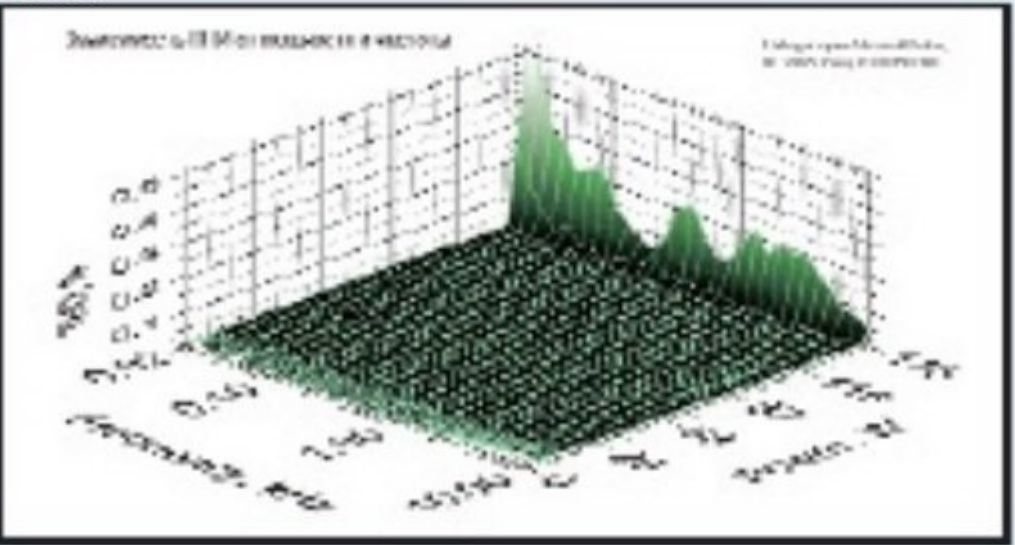


Рис. 2



Уникальная возможность: два многоканальных входа (5.1 и 6.1)



Звук

Выходная мощность, Вт	
фронт/тыл	100х3/100х3
КНИ, %	0,09
Выходная мощность стерео, Вт, (1 кГц, 0,7%, 8 Ом)	~145
Коэффициент демпфирования	~100
Полоса частот, Гц	16-80000
неравномерность, дБ	±1,5

Конструкция

Диапазоны тюнера	FM/SB
Прием RDS/EON	да
Фиксированные настройки	30
Подключение акустики	
фронт	кл./3
тыл	кл./3
Обработка сигнала 94 кГц/24 бита для всех каналов	да
Потребляемая мощность, Вт	300
Розетки	да/1
Пульт ДУ	мульти/програм.
Шина	да
Габариты, мм	430х161х400
Масса, кг	13,3

Функции

Аудиовходы/выходы	
линейные (стерео)	3/2
многоканальные	2/5.1, 6.1
ММ	да
AV-входы/выходы	
линейные	5/2
на передней панели	да
поддержка S-video/компонент.	да/да
Выход на сабвуфер	да
Выход 5.1 (линейный)	да/6.1
Цифровые входы/выходы	
коаксиальный	1/0
оптический	4/1
Декодеры	
Dolby Digital/Dolby Digital ES	да/да
DTS/DTS-EX/Neo:6	да/да/да
Dolby Pro Logic	да/II
MPEG	да
Режимы DSP/ночной режим	17/да
Режим SLEEP/шаг, мин	да/120,30

Управление

Настройка тюнера	
автозапоминание FM/AM	да/—
прямой ввод	да
ввод названий/знаков	да/8
Настройка усилителя	
регулировка тембра/подъем НЧ	да/3/—
Dolby Digital/DPL/DSP	да/да/да
Переназначение цифровых входов	да
Экранное меню	
установка/состояние	да/да
Изменение яркости дисплея	4/выкл.
Индикация режимов	
настройка тюнера/стерео	да/да
громкость/уровень в каналах	да/да
задержка	да



Театральный звук — налицо

Артём АВАТИНЯН, Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО

Полный 5.1-комплект акустики стоимостью \$400 — один из привлекательных вариантов подхода к оперативному строительству домашнего кинотеатра

Уже не раз мы отмечали, что для большинства готовых кинотеатров «в одной коробке» (акустика, DVD-плеер и ресивер) за \$500–700 характерным является несоответствие возможностей электроники и акустики. Если первая уверенно работает с самыми современными цифровыми форматами, то вторая, как правило, находится лишь на дальних подступах к начальному High Fidelity. Хорошо еще, если предусмотрена возможность акустического апгрейда... Более гармоничный театр получится, если приобрести AV-ресивер и плеер «коробочного» уровня отдельно и подобрать к ним долларов за 600 комплект АС — эту ситуацию мы исследовали в декабрьском тесте театральной акустики. Однако в данном случае театр обойдется в 1,5–2 раза дороже. А если театральный бюджет приравнять к цене недорогих интегральных решений, но, потратив на благое дело некоторое время, собрать все по частям? Опыт говорит, что нередко «все в одном» стоит дороже, чем «все отдельно» при одинаковом результате (вспомните видеодвойки, например). Чтобы более или менее вписаться в вышеозначенную сумму, набор акустики, включающий 5 сателлитов и активный сабвуфер, должен стоить что-то около 400 долларов. Ниже этой планки опускаться пока рискованно...

«Классикой» для этого ценового уровня являются комплекты, состоящие из компактных, чтобы не сказать миниатюрных, сателлитов, небольшого сабвуфера, набора монтажных принадлежностей и кабелей. В большинстве случаев они не рассчитаны на обслуживание крупных пространств, но, по идее, обязаны полноценно озвучить любую комнату в обычной городской квартире. Номинальная мощность типичного сателлита (одного) — 20–40 Вт при чувствительности — около 87 дБ/Вт/м. Этого вполне достаточно, а каждый «запасной» ватт или децибел стоит дополнительных денег. Компетентность такого сателлита снизу ограничивается частотами 100–200 Гц. Стало быть, на плечи сабвуфера возлагается ответственность не только за воспроизводство НЧ-спе-

цэффектов, он должен корректно передавать и существенную часть информационно значимого спектрального содержания. Это обстоятельство, кстати, следует учитывать при коммутации акустического комплекта с AV-ресивером и при его настройке. Нецелесообразно требовать от сабвуфера данной категории глубокого баса (20–40 Гц) — для создания острых НЧ-ощущений в небольшой комнате будет достаточно и верхнего (80–160 Гц). Причем более «высокочастотный» саб наверняка лучше сыграется с сателлитами, будет иметь больший запас мощности, богаче окажется его динамический потенциал, что, разумеется, благотворно отразится на качестве звучания всего комплекта. При выборе следует обращать внимание на коммутационные возможности комплекта. Так, например, отсутствие у сабвуфера высокоамплитудных входов может создать проблему при организации музыкального трифоника и при работе в Dolby Surround (в силу отсутствия выделенного НЧ-канала). Кроме миниатюрной «классики», за эти деньги можно купить комплект, в который входит и более крупная, настоящая, полочная акустика и даже — напольники. Разумеется, надо осторожно относиться к столь выгодным предложениям и очень внимательно изучать их, но нет оснований исключать здесь возможность удачных решений: производители еще не исчерпали созданного современными технологиями ресурса, скажем так, оптимизации отношения цена/качество...

Экспертные оценки комплектов производились по результатам прослушивания записей в форматах Dolby Digital и DTS. При анализе возможностей сателлитов и сабвуфера учитывались результаты измерений, выполненных по программе, разработанной для акустики Hi-Fi-класса. В технических комментариях приведены графики частотной характеристики сателлитов (фронтальных АС), измеренные под углами 0°, 45°, 90° к акустической оси колонки, и сабвуфера при двух крайних и среднем положении ручки регулятора верхней частоты среза.



Canton Movie 10MX

Movie 10MX Sat — двухполосная АС закрытого типа. Габариты — 115×90×100 мм, масса — 0,8 кг. Мощность — 40 Вт, сопротивление — 4–8 Ом. Магнитное экранирование. Кронштейны для навесного монтажа. AS-10 — сабвуфер с узкополосным акустическим оформлением. Габариты — 360×242×430 мм, масса — 10,3 кг. Мощность усилителя — 50 Вт. Диапазон регулировки частоты среза ФНЧ — 80–140 Гц. Линейные и высокоамплитудные входы. Управление фазой. Автоотключение.

Ориентировочная цена: \$490

Достоинства: аккуратный, детальный звук

Недостатки: сабвуферу немного недостает могущества

S&V-эффект: ★★★★★☆

Набор Movie 10MX Sat составлен из самых недорогих компонентов театральной серии Plus. Наши постоянные читатели уже имели возможность познакомиться с ним по публикации в октябрьском 2001 г. выпуске S&V (рубрика «Лицом к лицу»). Размер двухполосных сателлитов типичный для данного класса театральных комплектов — колоночка легко умещается на ладони. Высокие частоты освещает головка с 15-мм купольной мембраной, нижнюю часть диапазона — 80-мм динамик с полипропиленовым диффузором. Специальный конденсатор ограждает СЧ-головку от низкочастотных составляющих спектра, на работу с которыми она не рассчитана. Универсальность набора повышают прилагаемые маленькие кронштейны, позволяющие развесить колонки на стенах; можно

приобрести изящные стоечки. Для коммутации необходим кабель с небольшим сечением. Сабвуфер AS10 имеет узкополосное акустическое оформление (динамик возбуждает резонатор изнутри), порт выведен на фасад. Аппарат отлично оснащен: предусмотрены все типы входов, есть регуляторы ширины полосы и уровня, инвертор фазы сигнала и даже коммутационная автоматика.

Очень хорошо работают сателлиты, создавая графически контрастную, с массой мелких подробностей звуковую картинку. Приоритет высоких частот придает звучанию прохладный колорит, немного повышена яркость. Но детальная ясность актерской речи, четкость пространственных построений вполне компенсируют эти нюансы. Бас сабвуфера довольно органично сочетается со звучанием сателлитов (регулятор полосы — ближе к максимуму). Не покусаясь на радикальные глубины, AS-10 корректно «подогревает» общий тональный колорит, обеспечивает хорошую читаемость структуры низкочастотного содержания. Его возможностей достаточно для решения большинства театральных задач, не следует лишь заставлять работать сабвуфер в крайних энергетических режимах, стремясь к достижению «потрясающих сейсмических» эффектов.

Комплект способен создать комфортную, детальную, многоплановую звуковую панораму в небольших помещениях (до 20 кв. м). Movie 10MX — во всех отношениях превосходный вариант акустики для «компьютерного» театра на основе DVD-ROM (MPEG4) и хорошей 5.1-звуковой карты.

Рис. 1

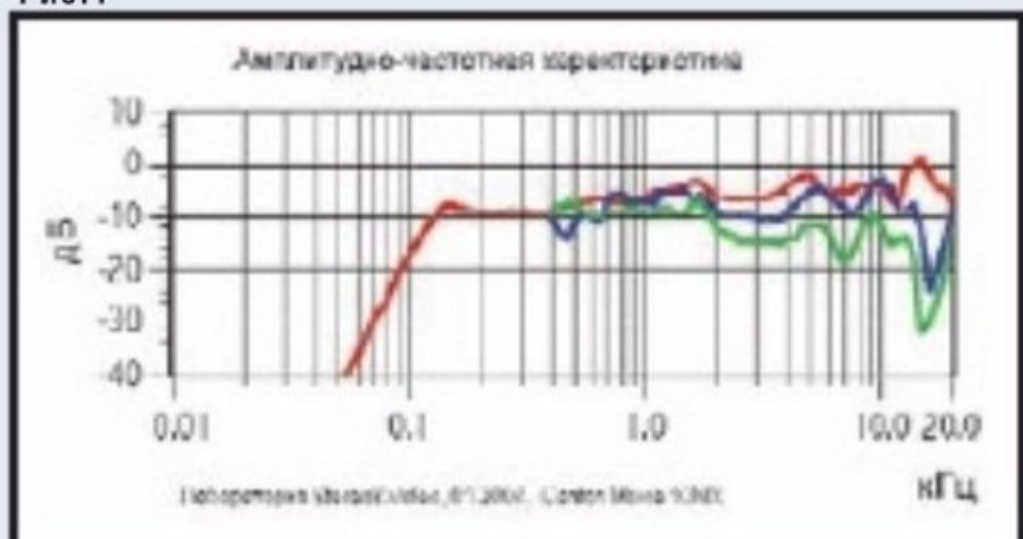
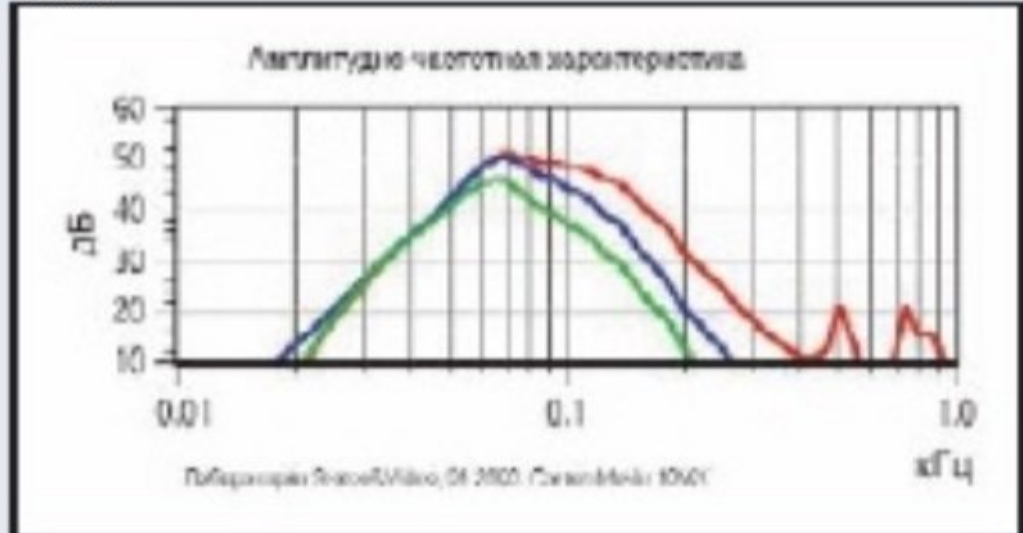


Рис. 2



Чувствительность 10 MX — 88 дБ/Вт/м. АЧХ (рис. 1) отличается высокой стабильностью. Нижняя граница диапазона — 108 Гц (по уровню -10 дБ). На всем протяжении рабочего участка наблюдается плавное увеличение чувствительности с повышением частоты. Отметим слабую направленность колонок. Уровень нелинейных искажений весьма умеренный: в большей части диапазона КНИ не превышает 1% (88 дБ). Очень чисто звучит сабвуфер AS-10: среднее значение КНИ при 94 дБ составляет 2% — один из лучших результатов теста. Измеренный диапазон регулировок верхней частоты среза хорошо согласуется с паспортным, а нижняя граница, по нашим данным, — 50 Гц (рис. 2).



Celestion AVP100, S8

AVS 101 (Sat), AVS 102 (Center) — двухполосная АС закрытого типа.

Габариты — 200×150×90 мм, масса — 1,4 кг. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 10–50 Вт, сопротивление — 8 Ом. Все сателлиты магнитозащитированы. Навесной монтаж.

S8 — сабвуфер фазоинверторного типа.

Габариты — 370×320×320 мм, масса — 11,5 кг.

Мощность усилителя — 100 Вт.

Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 80–120 Гц. ФВЧ. Управление фазой. Автоотключение. Ножки.

Ориентировочная цена: \$470

Достоинства:

комфортное, неутомительное звучание

Недостатки:

сателлиты уступают сабвуферу в динамике

S&V-эффект: ★★★★★☆

Все входящие в комплект AVP 100 сателлиты одинаковые, АС центрального канала отличается лишь расположением фирменного лейбла. У каждой на тыльной панельке имеется пара подпружиненных клемм. Зафиксированная винтом металлическая скоба выполняет функцию подставки. Она же служит кронштейном при настенном монтаже. Головки маскирует матерчатая несъемная защитно-декоративная решетка. Активный саб S8 от Celestion нам уже знаком. Это один из самых технически «продвинутых» и красивых сабвуферов теста: элегантные пропорции, жесткий корпус, приличная масса, богатое функциональное оснащение. Имеются все возможные входы и выходы; предусмотрены автоматическая реакция на входной сигнал, плавный регулятор фазы излучения и, на-

конец, фильтр верхних частот (ФВЧ) как на высокоамплитудном, так и на низкоамплитудном выходах — для освобождения сателлитов от НЧ-сигналов. Заметим, что среди участвующих в тесте сабвуферов две последние функции присутствуют только у S8.

Сабвуфер создает не глубокий, но четкий, хорошо артикулированный бас. Очень убедительно получаются у него разного рода ударные эффекты — от разрушительных взрывов до безобидного звука захлопнувшейся двери. Более того, вполне можно говорить о неплохих музыкальных качествах генерируемого баса. Однако сателлиты заметно отстают от сабвуфера по могуществу и динамике, из-за чего порой возникает ощущение некоторой разобщенности звукового события. Это притом что S8 и AVS 101 хорошо согласуются тонально. Если общую громкость сделать повыше, а сабвуфер слегка «поприжать», то можно добиться восстановления баланса сил. Нельзя пословить на недостаток ВЧ-энергии в звуковом образе, но в «сложные» моменты хочется больше ясности наверху, чтобы контуры деталей были почетче.

Если к настройке театра на акустике Celestion AVP100 подойти с должной мерой ответственности, то в небольших помещениях можно добиться очень неплохих результатов на практически любом киноматериале. Теплых слов заслуживает способный на музыкальный бас сабвуфер. Заметим лишь, что в музыкальных приложениях при подключении сателлитов целесообразно использовать встроенный ФВЧ.

Рис. 1

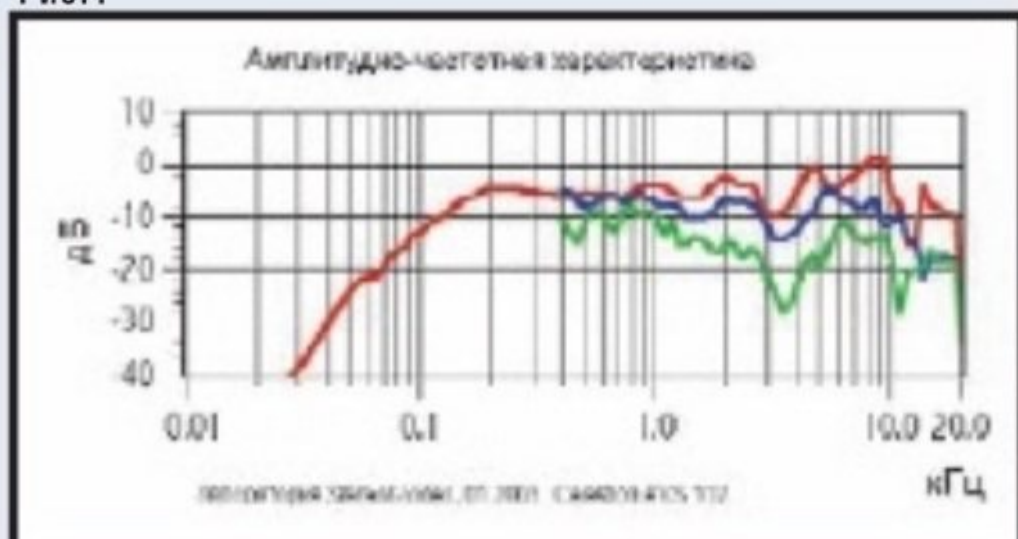
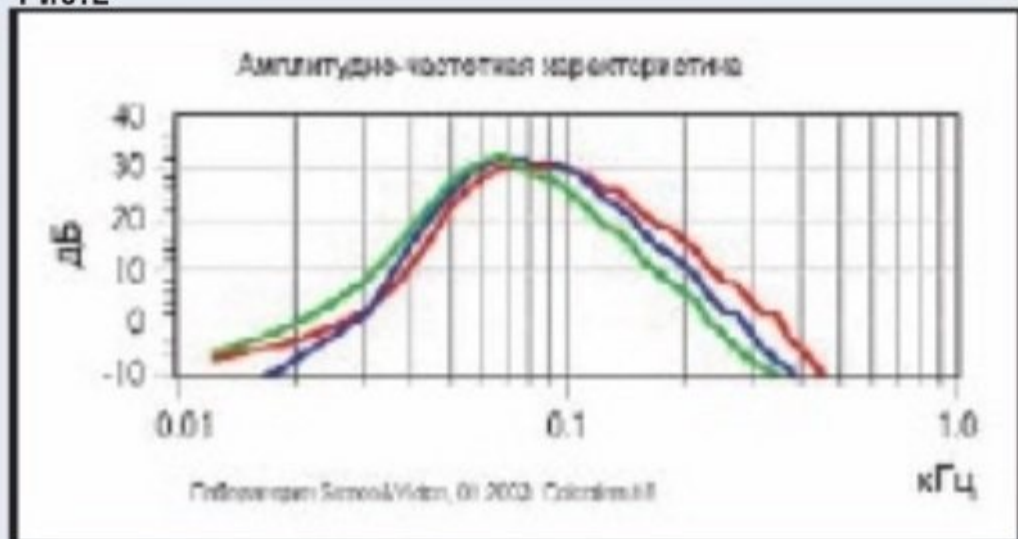


Рис. 2



Чувствительность AVS 101 — 88,4 дБ/Вт/м. Нижняя граница — 92,6 Гц. АЧХ (рис. 1) весьма стабильна на средних частотах — один из лучших результатов теста. Вместе с тем с повышением частоты флуктуации чувствительности значительно увеличиваются. Уровень нелинейных искажений умеренный, не сильно зависит от громкости тестового сигнала (в пределах 82–88 дБ). Сабвуфер дает самые низкие в тесте нелинейные искажения, притом что КНИ очень мало меняется при повышении уровня сигнала. Область почти постоянной чувствительности S8 охватывает зоны верхнего и среднего баса (рис. 2); невысока эффективность регулировок верхней частоты среза ФНЧ.



Eltax Evolution Power Tower, Centre, Rear

Power Tower — трехполосная АС фазоинверторного типа с активной низкочастотной секцией. Габариты — 835×220×277 мм, масса — 17,6 кг.

Мощность — 90 Вт.

Мощность НЧ-усилителя — 90 Вт.

Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 50–250 Гц. Ножки.

Centre — двухполосная АС.

Габариты — 145×400×182 мм, масса — 5,1 кг.

Rear — двухполосная АС.

Габариты — 228×144×182 мм, масса — 2 кг.

Сопротивление сателлитов — 4–8 Ом.

Ориентировочная цена: \$490

Достоинства:

яркий театральный звук, неплохая динамика пассивных АС

Недостатки:

резкие оттенки на повышенной громкости

S&V-эффект: ★★★★★☆

Комплект Eltax Evolution — уникальное явление в нашей подборке. За \$490 вы получаете: напольную фронтальную пару со встроенным в каждую колонку активным сабвуфером, центр и двухполосные тыловики! Активизируемые 90-ваттным усилителем низкочастотные динамики расположены на боковых панелях Tower и надежно защищены металлическими решетками. Корпуса фронтальных колонок — из 18-мм плит MDF, стенки центра и тыловиков потоньше — 12 мм (MDF). Rear можно повесить на стену. Чтобы заработали сабвуферы Tower, на вход усилителя каждого надо подать (низкоамплитудный) сигнал со специализированного «субвуферного» выхода ресивера (со входных клемм АС сигнал на сабвуфер не поступает), для чего потребуются приобрести Y-образ-

ный переходник. При желании можно подключить пассивные НЧ/СЧ- и ВЧ-звенья фронта по двухканальной схеме (bi-wiring). Маленькие ручки-регуляторы уровня и полосы ФНЧ вынесены на лицевую панель.

Настройка 5.1-комплекса большого труда не составляет: немного прибавить уровень тыловых сигналов и хорошенько заузить полосу сабвуфера. Оставшуюся степень свободы — уровень НЧ-усиления — использовать по вкусу. Если при полностью выкрученной ручке баса покажется недостаточно, можно прибавить уровень НЧ-сигнала в ресивере, но увлекаться не рекомендуем... Качество отображения низкочастотных компонент вполне отвечает любым театральным задачам. Сабвуфер способен как следует громыхнуть — до дрожи в межэтажных перекрытиях, грамотно проработать фоновые низкочастотные эффекты. Комплект работает ярко, эффектно, с хорошей динамикой — «с драйвом», так сказать. Неплохо проработана панорама. Чутко передаются интонационные нюансы речи. Правда, при повышенной громкости звук становится жестким, появляются резкие оттенки. Заметим, что пассивная часть Tower самостоятельно уверенно справляется с музыкальными стереопрограммами, четко показывая структуру верхнего баса, хорошо согласованного с динамичной серединой.

Наиболее привлекательная черта комплекта — хороший запас мощности. Пятерка Evolution способна наполнить «крупным» театральным звуком комнату приличных размеров (до 30–40 кв. м).

Рис. 1

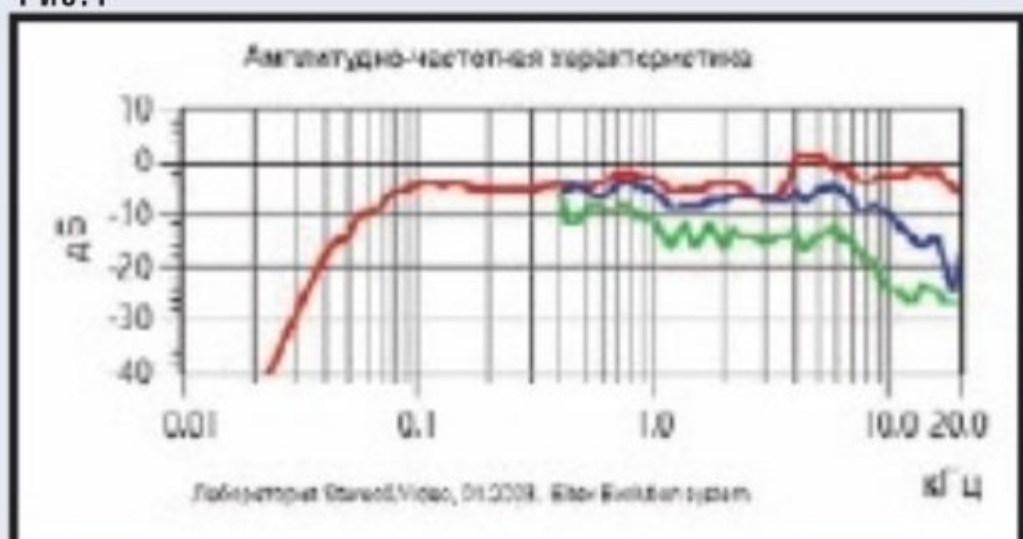
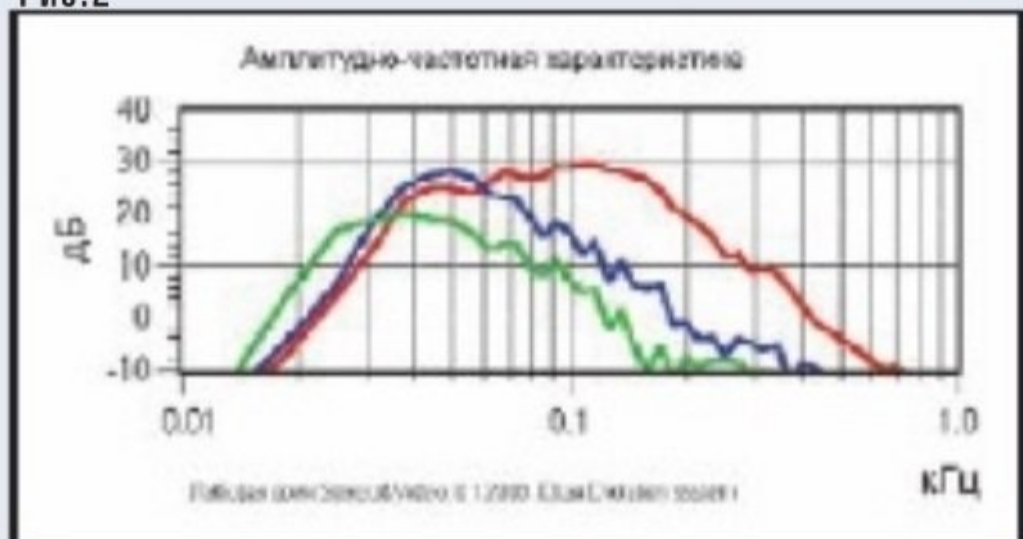


Рис. 2



Чувствительность Tower — 91 дБ/Вт/м. На рис. 1 приведена АЧХ с отключенным сабвуфером. Система и в пассивном режиме неплохо басит — нижняя граница составляет 50 Гц. АЧХ отличается высокой стабильностью, особенно — на средних частотах. В нижней середине отмечаются локальные увеличения нелинейных искажений. Tower оснащен одним из самых басовитых сабвуферов теста. Во избежание окраски не следует эксплуатировать его в широкополосном режиме (рис. 2). КНИ активной части на умеренной громкости невысок, но с повышением уровня растет на отдельных частотах. Заметим, чувствительность Rear чуть меньше, чем у Tower и Centre.



HECO Vogue 510A

Vogue 510A Surround, Vogue 510A Center — двухполосная АС закрытого типа.

Габариты — 127×88×84 мм, масса — 0,6 кг. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 20–80 Вт, сопротивление — 4–8 Ом.

Vogue 510A Sub — сабвуфер с узкополосным акустическим оформлением.

Габариты — 420×290×400 мм, масса — 10 кг. Мощность усилителя — 60 Вт. Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 50–150 Гц. Автоотключение.

Ориентировочная цена: \$450

Достоинства: чистый, детальный звук, глубокий бас

Недостатки: сателлитам немного недостает динамического ресурса

S&V-эффект: ★★★★★

Корпуса сателлитов Vogue 510A выполнены из металла. Несмотря на «игрушечные» размеры динамиков (магнитоэкранированных), их внешний вид сразу внушает доверие: выше 4 кГц звучит твитер с 12-мм алюминиевым куполом, ниже — 75-мм динамик. В кроссоверах стоят отсекающие бас конденсаторы (100 микрофард). Предусмотрена защита от перегрузки (что весьма актуально для малых акустических форм). В комплекте — металлические кронштейны «под шурупы» для настенного монтажа. Они вставляются в паз на днище и позволяют поворачивать колоночку в горизонтальной плоскости в пределах $\pm 45^\circ$. Прилагается и комплект акустических кабелей. Сабвуфер (узкополосного типа — Bandpass) устанавливается на пластиковые опоры. На служеб-

ной панели — полный набор входных терминалов. Предусмотрено автоматическое срабатывание усилителя на полезный сигнал.

Комплект создает очень цельный звуковой образ. При этом сабвуфер излучает «обширный», обогащенный существенно глубокими компонентами бас, что поддерживает развитие впечатления здоровой полноты отображаемого звукового явления. Vogue 510A Sub способен на эффектную отработку «квазизвуковых» событий сейсмического характера. Кроме того, при любом раскладе у него остается значительный запас мощности. Можно свободно (на редкость для НЧ-техники данного класса) оперировать уровнем усиления — даже на пределе басы еще сохраняют неплохое качество, лишь немного теряя форму. Опрятное, детальное, объемное звучание сателлитов — неожиданный результат для таких малюток! Натуралистично получается актерская речь. Комплект не демонстрирует рекордной динамики, но в нормальных громкостных режимах и весьма крупные формы не утрачивают «природной» пластичности. Если «перегнуть палку», то последствия прежде всего начнут сказываться на деятельности центрального канала (ему всегда достается больше всех)...

Продуманная, сбалансированная конструкция, компактность, хорошая согласованность элементов делают комплект Vogue 510A весьма универсальным. Можно говорить и о возможности его использования для музыкальных приложений — во многом благодаря внятному и сильному басу 510A Sub.

Рис. 1

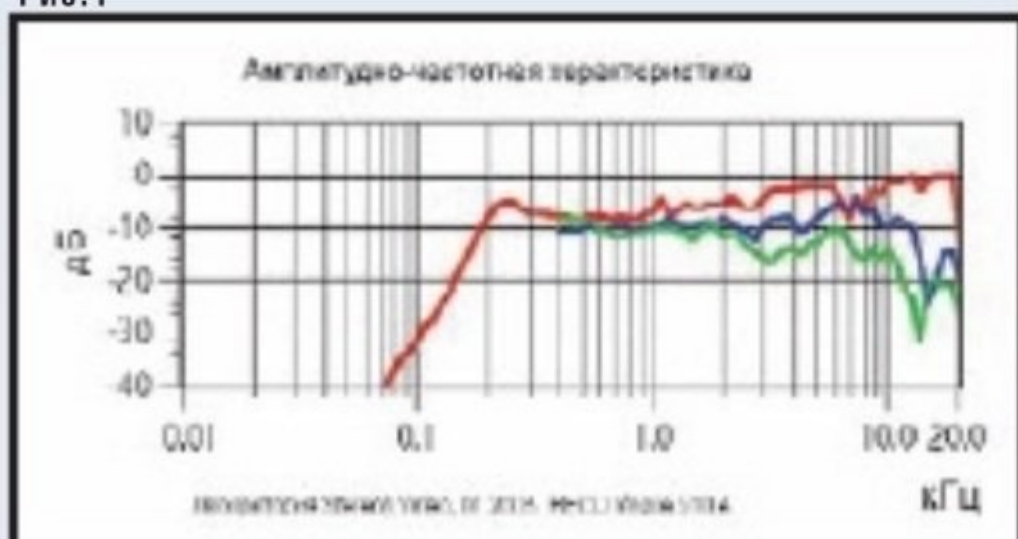
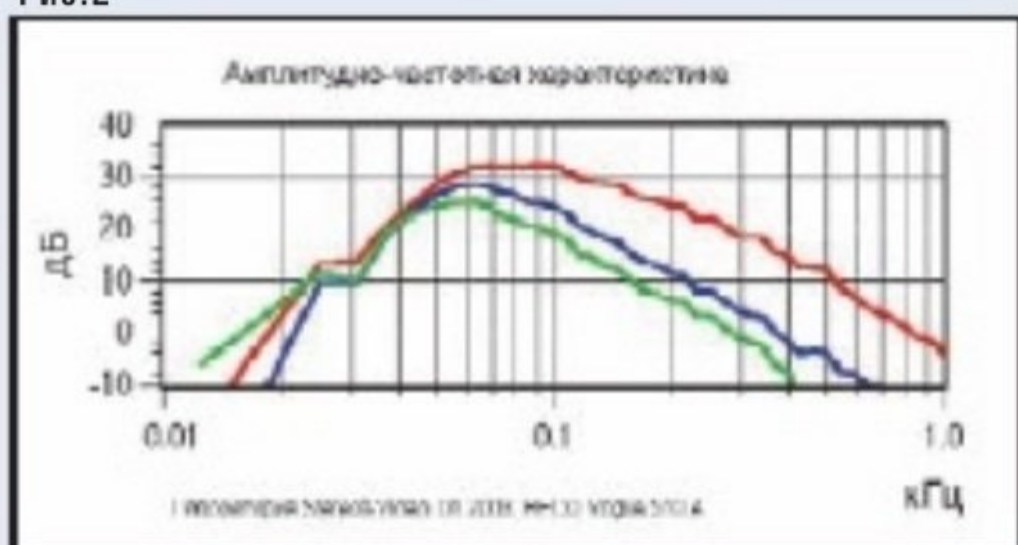


Рис. 2



Чувствительность сателлитов — 88,9 дБ/Вт/м. Нижний приграничный спад АЧХ (рис. 1) начинается уже с 220 Гц; значение граничной частоты — 158,8 Гц. На всем протяжении диапазона чувствительность на акустической оси плавно растет с повышением частоты; наиболее сбалансированной получается характеристика, измеренная под углом 20° – 30° к оси высокочастотной головки. В большей части диапазона нелинейные искажения исключительно малы, лишь у его нижней границы КНИ заметно растет с повышением уровня сигнала. Рабочая полоса сабвуфера (рис. 2) — одна из самых широких в тесте. На участке 50–60 Гц зарегистрировано местное повышение нелинейных искажений.



JAMO A210 PDD

A 210 Sat — двухполосная АС закрытого типа. Габариты — 190×110×76 мм, масса — 0,5 кг. Пиковая мощность — 70 Вт.

Сопротивление — 6 Ом. Магнитное экранирование. Кронштейн для навесного монтажа, стойки. Устройство защиты.

A 210 Sub — активный сабвуфер с пассивным радиатором. Габариты — 469×144 мм (диаметр×высота), масса — 6,8 кг. Номинальная мощность усилителя — 100 Вт. Линейные входы.

Магнитное экранирование. Ножки. Кронштейн для навесного монтажа.

Устройство защиты.

Ориентировочная цена: \$400

Достоинства: выразительный дизайн, цельность звукового образа

Недостатки: некоторый дефицит детальности

S&V-эффект: ★★★★★☆

Восхищает экстравагантный «космический» дизайн датского комплекта! Сателлиты — будто инопланетные летательные аппараты-челноки при орбитальной станции — сабвуфере. Покрытые матовой краской корпуса сателлитов и сабвуфера выполнены из алюминия и пластика. СЧ-динамики освобождены от необходимости работать с низкими частотами конденсатором (Low Cut X-over). Предусмотрена защита от перегрузки. Для сателлитов имеются подставки, но при желании с помощью специального приспособления (в комплекте) их можно повесить на стену, равно как и замечательный сабвуфер. Последний способен работать и в горизонтальном положении на полу; более того, можно приобрести специальную напольную стойку, с помощью которой сабвуфер фикси-

руется вертикально. С внутренней (обращенной к полу или стене) его стороны расположен драйвер, с внешней — пассивный радиатор с гибким подвесом (что исключает использование НЧ-прибора не по прямому назначению при напольном варианте установки). 210 Sub не оборудован высокоамплитудными терминалами — только линейные входы, организованные на торцевой поверхности.

Уверенный, плотный бас «тарелки», основная часть энергии которого сосредоточена в «ударном» регистре, создает ощущение немалой глубины. Управление уровнем низкочастотного излучения предоставляет реальную возможность адаптировать его под особенности сопровождающего сюжетную линию звукового материала: если погромче — расширяется масштаб происходящего, потише — корректней становится ненавязчивая НЧ-поддержка. Судя по всему, комплексу больше «нравится» работать на большой громкости — при малых уровнях остается некоторая как бы недосказанность. Если хорошенько раскачать 5.1-систему, она словно расправляет плечи и дышит свободнее, звук становится сочнее, краски оживают, проявляются оттенки. В работе A210 приятно удивляет цельность пространственных образов.

При всей неординарности дизайн A210 делает комплект весьма универсальным. При желании можно сделать на нем акцент в интерьере, например, повесив сабвуфер на стенку, либо, наоборот, слегка «стусевать», положив на пол. Звуковые достоинства раскроются наилучшим образом в небольших помещениях.

Рис. 1

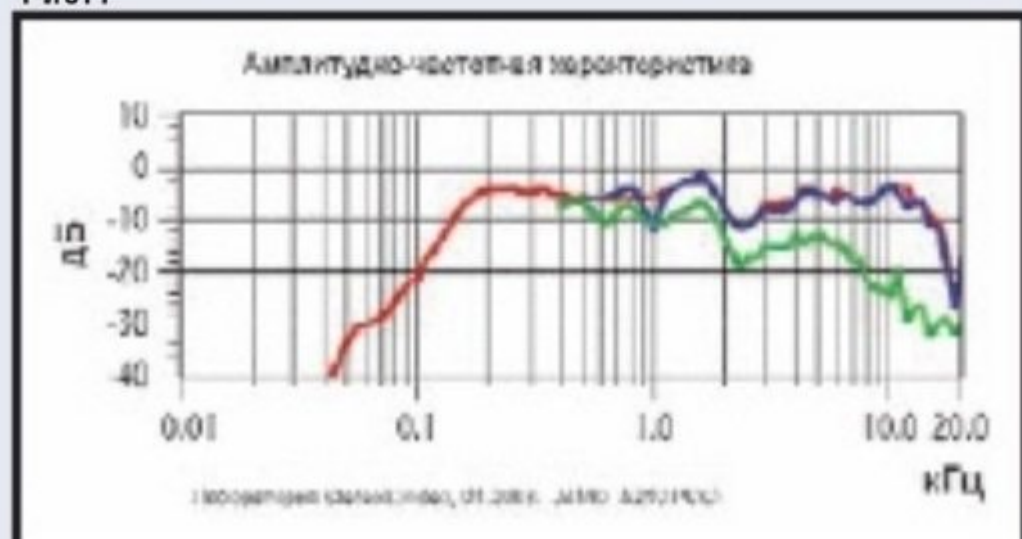
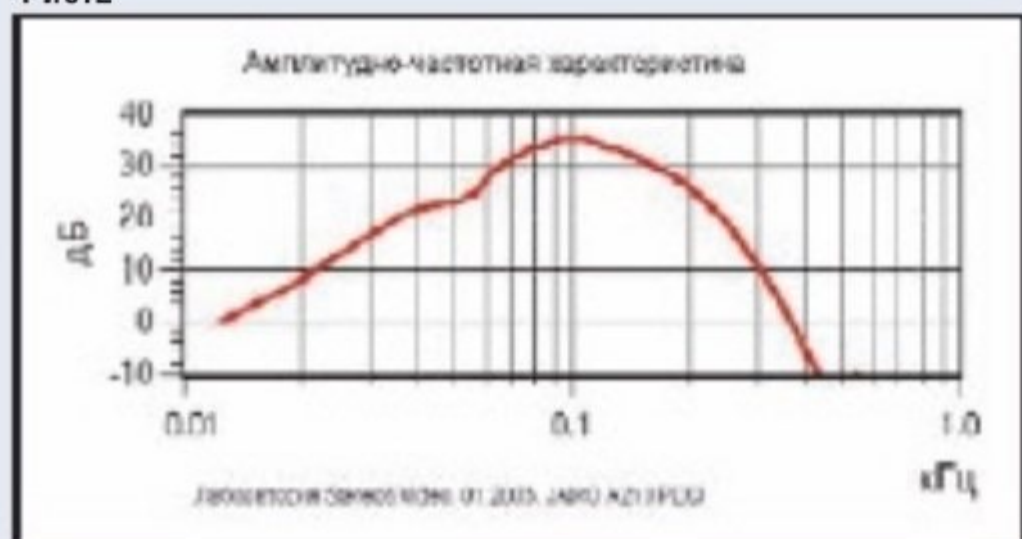


Рис. 2



Чувствительность A 210 Sat — 87,6 дБ/Вт/м. Нижняя граница — 126 Гц. Высокая стабильность АЧХ (рис. 1) на средних частотах — один из лучших результатов. На высоких сателлиты обеспечивают беспрецедентную однородность звукового поля в пространстве — АЧХ, измеренные на оси и под углом 45°, практически идентичны. КНИ в большей части диапазона не превышает 0,5%, лишь на 250 Гц коэффициент гармоник повышен. Сабвуфер концентрирует излучение (рис. 2) в верхнем басы, нижняя граница — 57 Гц. Его частотная характеристика хорошо согласована с АЧХ сателлитов. Регулятора верхней частоты среза нет. КНИ в рабочем диапазоне мал.



JBL SCS 138

SCS 138 Sat — двухполосная АС закрытого типа. Габариты — 111×81×95 мм, масса — 0,5 кг. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 10–50 Вт.

SCS 138 Center — двухполосная АС. Габариты — 83×194×95 мм, масса — 0,85 кг. Сопротивление сателлитов — 8 Ом.

SCS 138 Active Subwoofer — сабвуфер фазоинверторного типа.

Габариты — 450×250×360 мм, масса — 13,6 кг.

Мощность усилителя — 100 Вт.

Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 40–160 Гц.

Инвертор фазы. Ножки.

Ориентировочная цена: \$355

Достоинства:

мощный, хорошо оснащенный сабвуфер

Недостатки:

невысокая динамика сателлитов

S&V-эффект: ★ ★ ★ ☆ ☆

SCS138 из театральной серии Simply Cinema — это четыре компактных сателлита, акустика центрального канала и внушительный с фазоинвертором сабвуфер. Форма и конструкция сателлитов довольно типичны для отобранного для теста контингента. Пассивные АС магнитоэкранированы. Сабвуфер хорошо оснащен: есть высокоамплитудные и линейные входы, имеется характерный для JBL вход для коммутации с внешним кроссовером (сигнал идет в обход встроенного фильтра нижних частот). Регуляторы, как и фазоинверторный порт, выведены на лицевую панель. Динамик сабвуфера установлен в днище и излучает в пол. В комплекте — набор кронштейнов для настенного монтажа сателлитов, опоры для установки АС центрального канала на горизонтальную поверхность (верхнюю крышку те-

левизора, например), набор штатных акустических проводов — почти 50 метров на всех.

Традиционно от JBL ждешь особого внимания к низкочастотной стороне дела. Бас 138 AS всех глубин не исчерпывает, но обладает хорошим запасом мощности — сабвуферу под силу «раскачать» и довольно просторные объемы. Порой хочется лишь побольше ясности в структуре низкочастотного содержания. При сочетании с сателлитами целесообразно либо полностью распахивать полосу, либо, что лучше, пользоваться кроссоверным входом. С регулятором уровня сабвуфера можно обращаться достаточно смело, и тогда, как правило, удастся достичь адекватного эффекта масштабности при отображении крупных звуковых событий. С уровнем излучения сателлитов, напротив, следует поступать аккуратнее, а громкость в центральном канале желательно выставить чуть ниже, чем во фронтальных. Вместе с тем динамический ресурс центра заметно выше SCS 138 Sat, что, в принципе, оправдано различием в их информационной нагруженности. Свою часть задачи 138 Center выполняет на весьма хорошем уровне, уверенно разрешая сложные звуковые образования, корректно и кропотливо работая с человеческим голосом. Фронтальная же панорама представляется в несколько обобщенном виде.

Значительный запас мощности сабвуфера позволяет наполнить энергичным басом относительно крупные помещения, однако создаваемое комплектом в целом звуковое окружение оптимально для кинозала в небольшой уютной комнате с ограниченным количеством зрителей.

Рис. 1

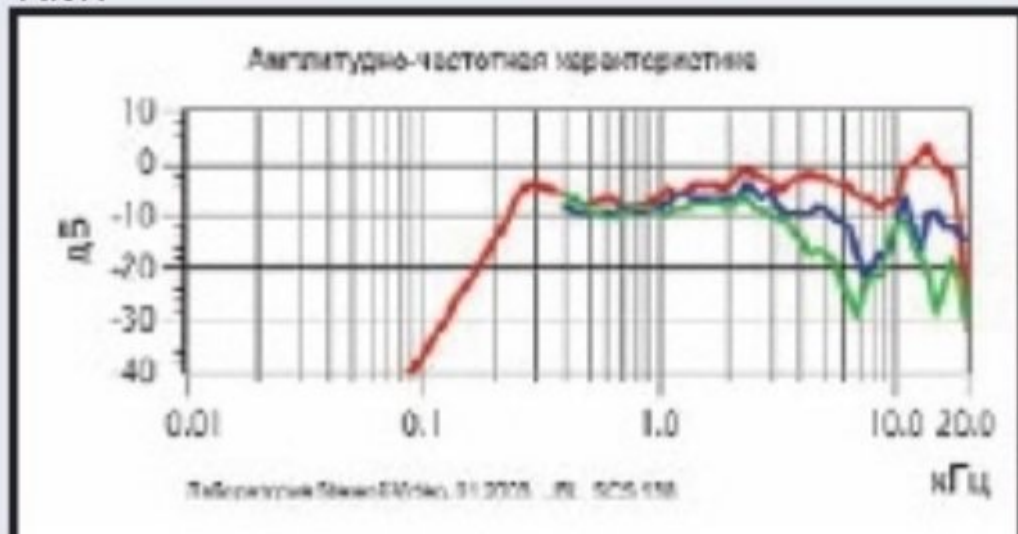
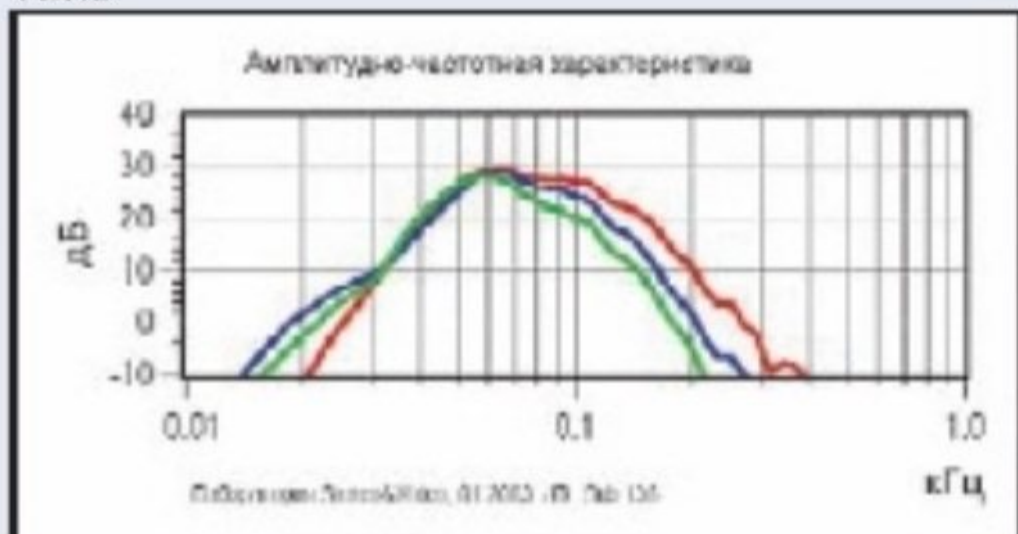


Рис. 2



Чувствительность SCS 138 Sat — 88,6 дБ/Вт/м. Нижняя граница, скорректированная защищающим колонки от лишнего баса конденсатором, — 200 Гц (самая высокая в тесте). Чувствительность на высоких частотах немного повышена по отношению к средним (рис. 1). КНИ в рабочем диапазоне при умеренной громкости невелик, но заметно растет с повышением уровня сигнала. Сабвуфер эффективно излучает в областях верхнего и среднего баса. Характеристика стабильнее при максимально широкой полосе (рис. 2). Сабвуфер, как и сателлиты, играет чисто при небольших уровнях, при повышении громкости КНИ увеличивается.



Panasonic SB-HEP20K, WA110 Sub

SB-HEP20K — двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 300×125×120 мм, масса — 3 кг.

Номинальная мощность — 100 Вт, сопротивление — 4 Ом.

Настенный монтаж.

WA110 Sub — сабвуфер фазоинверторного типа. Габариты — 453×221×407 мм, масса — 11,5 кг. Номинальная мощность усилителя — 100 Вт. Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 50–200 Гц. Линейный вход. Управление фазой.

Ориентировочная цена: \$400

Достоинства:

мощный, плотный бас

Недостатки:

окрашивание на высоких частотах, нет кронштейнов для настенного монтажа

S&V-эффект: ★★★★★☆

SB-HEP20K — один из четырех комплектов театральной акустики, составляющих серию SB. Солидно выглядят колонки на фоне миниатюрного большинства тестовой подборки. Построенные по двухполосной схеме сателлиты оснащены парой динамиков с бумажными коническими диффузорами: диаметр ВЧ-головки — 50 мм, средненизкочастотной — 100 мм. ВЧ-динамик включен через фильтр первого порядка (конденсатор). Для защиты от НЧ-перегрузок на входе стоит дополнительная емкость-электролит. Легкий корпус изготовлен из ДСП. Допускается настенный монтаж — на тыльной панели намечены отверстия для кронштейнов (приобретаются дополнительно). Сюрприз — надежные винтовые клеммы. Сабвуфер снабжен одним линейным входом, высокоампли-

тудных терминалов нет. Все органы управления вынесены на лицевую панель: регуляторы полосы и уровня, двухпозиционная кнопка для изменения фазы излучения (Normal/Reverse).

Шестиканальный (5.1) звук привлекает недюжинным могуществом баса — массивного, плотного, дающего впечатление глубины. Даже пол вздрагивает. Тот факт, что НЧ-информация отображается в несколько, так сказать, обобщенном виде, по полочкам не раскладывается, для кинопрограмм решающего значения не имеет. Зато есть «мясо»... Уже поэтому внушительно получаются сцены с применением огнестрельного оружия, взрывы, разнообразие катастрофические явления природы. Сабвуфер в системе — явный лидер. Нередко возникает желание изменить начальные настройки, повысив уровень сигнала фронтальных и центрального каналов, благо хороший запас мощности сателлитов позволяет сделать это безболезненно. Оптимальное сочетание частотных характеристик сателлитов и сабвуфера достигается приблизительно при среднем положении регулятора ширины полосы последнего. Фронтальное трио обеспечивает неплохое разрешение в СЧ/ВЧ-регистрах, лишь иногда обращают на себя внимание небольшие высокочастотные акценты (окрашивание).

Высокий энергетический потенциал как сателлитов, так и сабвуфера допускает возможность организации домашнего кинотеатра в больших комнатах (до 35–40 кв. м). При этом особенно выразительно получается у комплекта «активное» кино.

Рис. 1

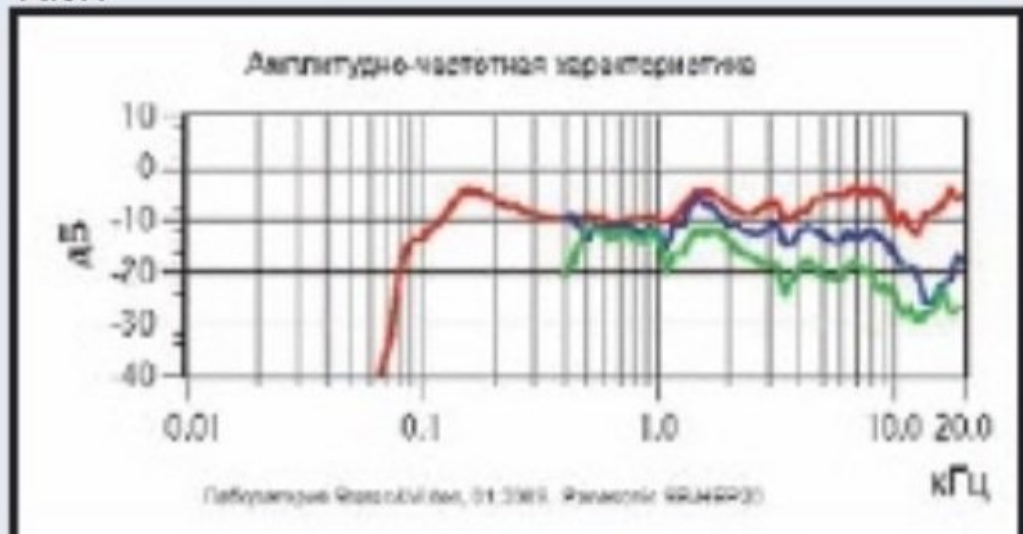
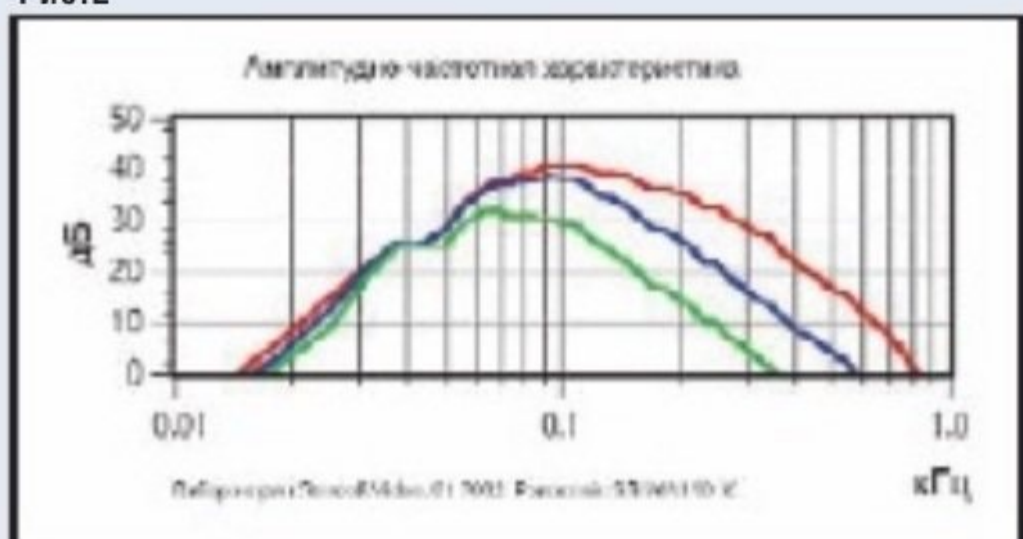


Рис. 2



Чувствительность сателлитов — 86,2 дБ/Вт/м. Нижняя граница — 85,7 Гц. АЧХ (рис. 1) довольно устойчиво держится около уровня среднего значения. Немного повышенной оказывается неравномерность на высоких частотах, а на 1,5 кГц (пик на АЧХ) зарегистрирован эффект послезвучания. Направленность колонок умеренная. Уровень нелинейных искажений — один из самых низких в тесте (средний КНИ составляет 0,5% при уровне тестового сигнала 88 дБ). Максимум производительности сабвуфера приходится на область верхнего баса (рис. 2), но его АЧХ имеет пологие спады как на левом, так и на правом склонах; величина КНИ довольно сильно зависит от уровня громкости.



SONY SA-VE535H

SS-MS535H — двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 168×98×137 мм, масса — 1,3 кг. Пиковая мощность — 120 Вт, сопротивление — 8 Ом. Магнитное экранирование.
SA-WMS535 Sub — активный сабвуфер с узкополосным акустическим оформлением. Габариты — 395×230×447 мм, масса — 13,3 кг. Номинальная мощность усилителя — 150 Вт. Переключатель режимов Movie/Music. Магнитное экранирование.
Ориентировочная цена: \$470

Достоинства:
отличная согласованность компонентов, хорошая динамика

Недостатки:
окрашивание в нижней середине
S&V-эффект: ★★★★★

За очень строгим наименованием — SA-VE535H — скрывается набор нешуточной по «коробочным» меркам акустики. Сателлиты — в жестких пластиковых корпусах. Каждый излучает тремя динамиками, расположенными по симметричной схеме d'Appolito. «Щели» на фасаде — порты фазоинвертора. На тыльной панели имеется резьбовое отверстие для крепления кронштейнов (в комплекте нет). Колонки снабжены полимерными ножками. Для центра предусмотрена изящная «чашеобразная» подставка для установки на горизонтальной поверхности. В комплекте — набор акустического кабеля. Органы управления сабвуфера вынесены на лицевую панель: кнопка включения, регулятор уровня и переключатель аудиорежимов Movie/Music, немного меняющий частотную характеристику

(см. технический комментарий). Регуляторов верхней частоты среза ФНЧ нет, как и высокоамплитудных входов. Вся, без исключения, акустика магнитоэкранирована.

Звук 5.1-комплекта SA-VE535 без скидок следует признать одним из самых цельных в тесте. Бас обладает внушительной глубиной и почти зрелой оформленностью; хорошо читаются детали — набор качеств, позволяющий рассчитывать на достойное отображение не только «прямолинейных» театральных эффектов. Звук сателлитов превосходно согласуется с излучением сабвуфера. Более того, даже в музыкальном трифонике чувствуется хорошая тональная организованность звучания, при неплохом разрешении. А динамическая глубина звукового образа порой настраивает на проведение параллелей с полномасштабной театральной акустикой из совсем других ценовых категорий. Вызывает уважение трактовка пространственных эффектов: панорама имеет корректные пропорции, чувствуется перспектива третьего измерения. Правильно работают «хитрые» звукорежиссерские находки.

Очень хорошее впечатление оставил SA-VE535. По совокупности достоинств он, безусловно, заслуживает квалификации универсального, в широком смысле, комплекта. Компактность позволяет без серьезного ущерба для жилого пространства построить кинотеатр в маленькой комнате. А благодаря хорошему запасу звуковой «прочности» с его помощью можно полноценно озвучить и довольно приличное помещение (20–30 кв. м).

Рис. 1

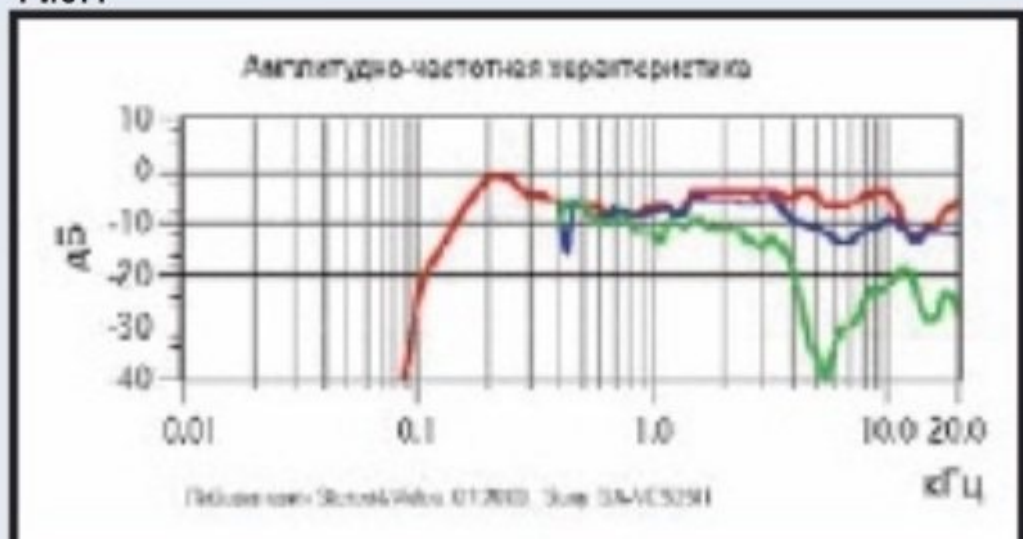
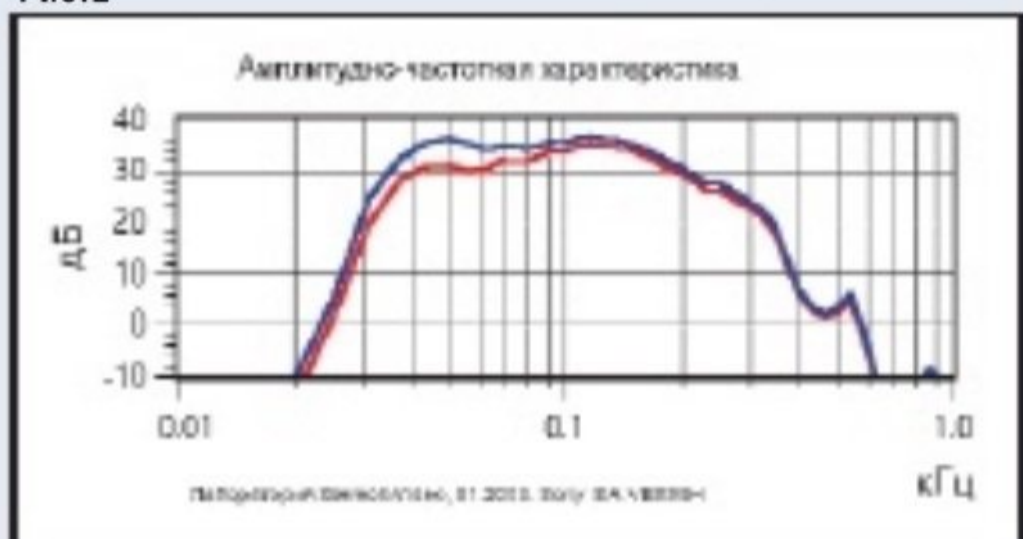


Рис. 2



Чувствительность сателлитов — 88,2 дБ/Вт/м. Нижняя граница — 126 Гц. Подъем чувствительности на частоте 200 Гц (рис. 1) может обусловить окрашивание, в остальной части диапазона АЧХ отличается высокой стабильностью. Весьма высока пространственная однородность поля. Уровень нелинейных искажений — один из самых низких в тесте: среднее значение КНИ при 88 дБ составляет всего 0,5%. АЧХ сабвуфера (рис. 2, верхняя кривая — режим Movie, нижняя — Music) восхищает протяженным участком постоянной чувствительности и значением нижней границы — 32 Гц (второй результат). Невысок уровень нелинейных искажений.



Ultimate PHT System

P-402/B — двухполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 219×132×182 мм, масса — 3,8 кг.

Пиковая мощность — 100 Вт, сопротивление — 4–8 Ом.

Настенный монтаж.

PSW-800/B — сабвуфер фазоинверторного типа.

Габариты — 397×260×365 мм, масса — 10,5 кг. Пиковая мощность усилителя — 135 Вт. Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 40–130 Гц.

Высокоамплитудные входы.

Линейные входы/выходы. Ножки.

Ориентировочная цена: \$390

Достоинства: музыкальный бас, объемная панорама

Недостатки: жесткие высокие частоты, нет кронштейнов

S&V-эффект: ★ ★ ★ ☆ ☆

Двухполосные сателлиты, входящие в комплект PHT System от американской компании Ultimate, исполнены в классическом для Hi-Fi-акустики стиле. Размещенный на задней панели порт фазоинвертора изнутри закрыт сеточкой — для снижения турбулентности. Несмотря на тыльную позицию порта, предусмотрена возможность настенного монтажа. Лицевая панель из MDF снаружи усилена алюминиевой пластиной — смотрится очень красиво. Многообещающе выглядят фирменные динамики: твитер с 12-мм полимерной мембраной и 100-мм НЧ/СЧ-драйвер с бумажным диффузором. В комплекте все необходимые акустические провода. Сабвуфер отлично оснащен. Для соединения со специализированным НЧ-выходом ресивера производитель рекомендует приобрести Y-разветви-

тель, чтобы развести сигнал на два линейных входа. Имеются клеммы для снятия высокоамплитудного стереосигнала.

Сабвуфер не поражает глубоким и мощным басом, однако его работа с низкими частотами отличается весьма высокой для данного класса аккуратностью. Структура низкочастотного наполнения хорошо читается, что позволяет рассчитывать на немалые музыкальные дарования PSW-800/B. Своевременно реагирует басовик на быстрые «разряды» энергии. Чуть бы побольше запаса мощности... Частично проблема решается подъемом уровня на выходе низкочастотного канала AV-ресивера. Звучание сателлитов надежно сбалансировано на средних частотах, довольно корректно отображается амплитудный рельеф звукояда. На высоких заметны тональные акценты, в ряде случаев создающие ощущение избыточной контрастности. При большой громкости роль этих акцентов увеличивается — звук из центрального канала становится жестким, как бы агрессивным. Если пренебречь данными тональными особенностями, можно говорить о высоком энергетическом потенциале системы. Панорама воспринимается объемной, звуковые явления уверенно локализируются в пространстве.

Комплект в целом обладает хорошими театральными данными. Наилучших результатов можно добиться в небольших помещениях (до 20 кв. м). Основное достоинство — высокое качество сабвуферного баса. Желательно использовать ресивер (усилитель) помощнее.

Рис. 1

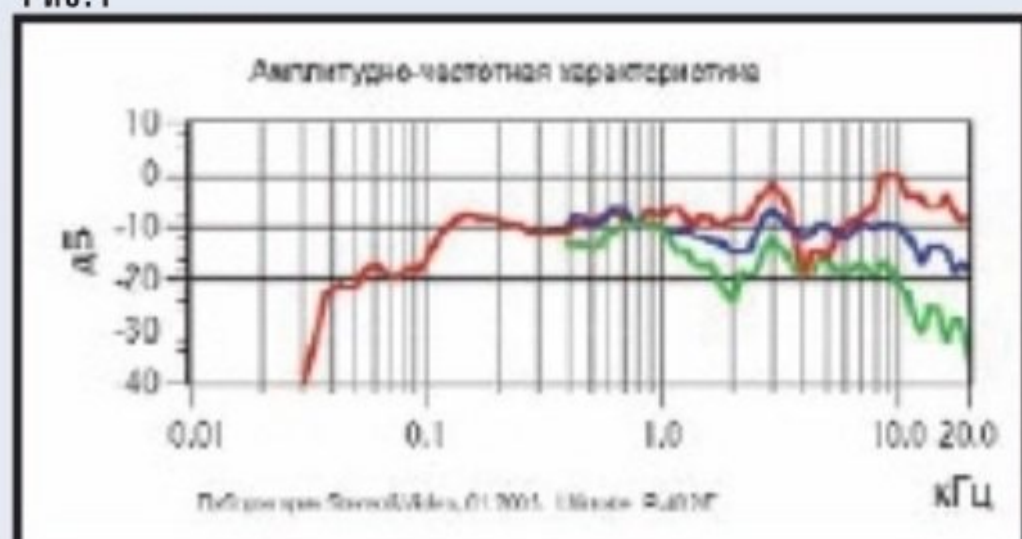
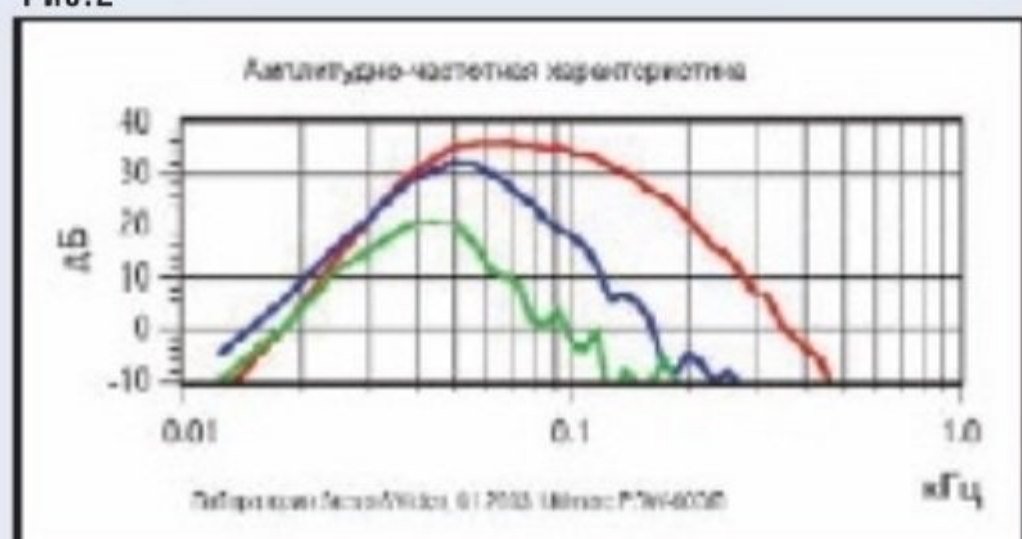


Рис. 2



Чувствительность сателлитов сравнительно невысокая — 85,8 дБ/Вт/м). Весьма низко проходит нижняя граница диапазона — 56,2 Гц (второй после наполника Eltax результат). АЧХ (рис. 1) стабильна на средних частотах, но несет отпечаток резонансных процессов на высоких; наиболее значимый из них — на частоте 3 кГц. Нелинейные искажения малы на средних частотах, на высоких имеют место локальные повышения КНИ, наиболее актуальное из которых — на 3 кГц. Нижняя граница сабвуфера (рис. 2) — 35 Гц (один из лучших результатов). Эффективно работает регулятор ФНЧ; нелинейные искажения растут с повышением громкости.



Unisound S160HT

S160HT Sat — двухполосная АС закрытого типа. Габариты — 160×80×100 мм. Мощность — 20 Вт, сопротивление — 8 Ом. S160HT Sub — сабвуфер фазоинверторного типа со встроенным 5-канальным широкополосным усилителем.

Габариты — 400×260×500 мм. Номинальная мощность НЧ-усилителя — 100 Вт, номинальная мощность 5-канального усилителя — 40 Вт на канал. Поканальная регулировка уровня усиления, регулировка тембра. Режим 3D.

Ориентировочная цена: \$470

Достоинства: наличие многоканального усилителя, симпатичный дизайн

Недостатки: «разногласия» между сателлитами и сабвуфером

S&V-эффект: ★ ★ ★ ☆ ☆

S160 HT — единственный в тесте полностью активный комплект. Красавец сабвуфер с алюминиевым фасадом содержит 6 усилителей мощности и блок коммутации. Все управление осуществляется с ПДУ. Линейные входы (CD/Tape) предназначены для музыкального стереосигнала, шесть других (AC-3 input) — для сигнала, поступающего с цифрового (DD, DTS) декодера, которым должен быть оснащен DVD-проигрыватель. Собственных 5.1-декодеров на борту S160 Sub нет, но стереосигнал можно воспроизвести в 3D-режиме. Имеется поканальная настройка уровня и регулировка тембров. Сабвуфер защищен от перегрузки. Комплект отлично снаряжен: в общей сложности 25 метров акустического кабеля, кронштейны для настенного монтажа фронтального трио и две металлические стойки (!) для тыловой акустики.

В пластиковом корпусе каждой колонки — по две 50-мм головки с бумажными диффузорами, защищенными металлическими решетками.

Похоже, сателлиты обладают данными, необходимыми для создания добротного звукового окружения. Высоковато, правда, значение нижней границы. Хорошо, пусть и с некоторым нажимом, прописываются ВЧ-детали. Немного осложняет жизнь повышенная направленность S160 HT Sat, но если не планируется многолюдного просмотра, то — не критично; надо только направить все колонки непосредственно на зрителя-слушателя. Сабвуферу доступны самые потаенные уголки глубокого баса. Его энергетического потенциала достаточно для озвучивания даже просторных помещений. При настройке 5.1-системы придется манипулировать исключительно уровнем излучения (полоса не регулируется). При более или менее эквивалентных уровнях громкости сабвуфера и сателлитов определенно существует дефицит СЧ-энергии — в звучании будто не хватает «жизненного сока». Некоторую цельность звуковой образ приобретает, если относительный уровень излучения Sub выше, чем Sat. Но тогда приходится мириться с избытком среднего и глубокого баса, который, впрочем, может оказаться кстати на «боевых» сценах.

Комплект целесообразно использовать в помещениях площадью 20–30 м². Отличная функциональная оснащенность, полный набор аксессуаров позволяют существенно минимизировать затраты на строительство домашнего кинотеатра — кроме телевизора, нужен только DVD-плеер со встроенным процессором.

Рис. 1

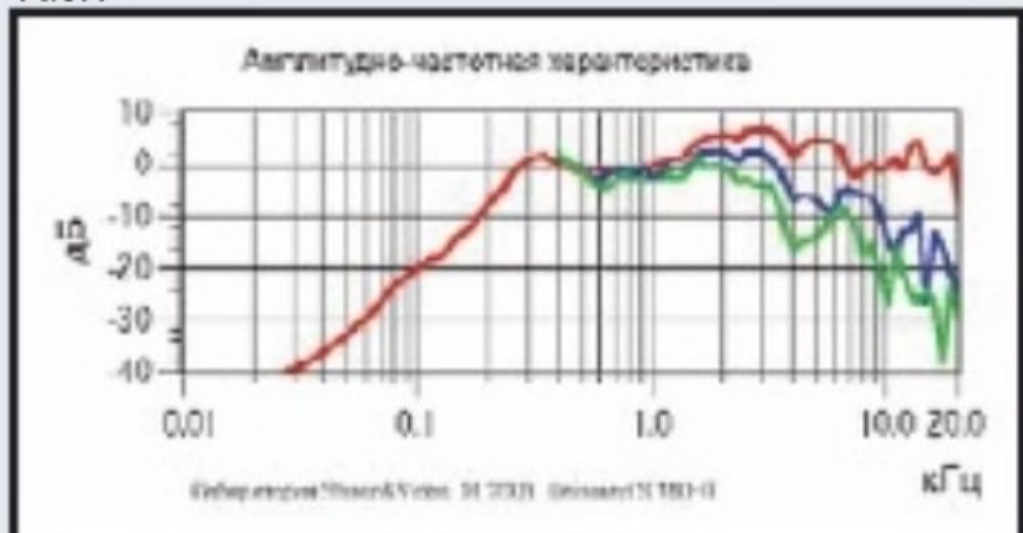
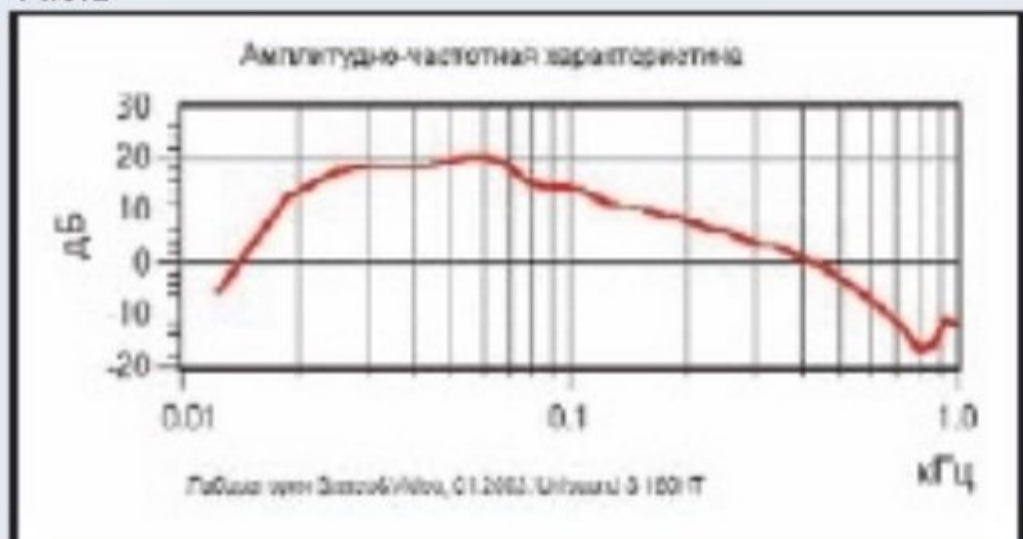


Рис. 2



S160HT Sat обладает самой высокой в тесте чувствительностью — 95 дБ/Вт/м. Значение нижней границы составляет 185 Гц (одно из самых высоких), причем, судя по характеристике входного сопротивления, фильтрующей емкости на входе нет. АЧХ (рис. 1) фиксирует подъем чувствительности в области 1,5–8 кГц (на оси); колонки обладают высокой направленностью. На средних частотах зарегистрированы эффекты послезвучания. КНИ в рабочем диапазоне (выше 300 Гц) образцово мал и стабилен — один из лучших результатов теста. Сабвуфер имеет рекордно широкий рабочий диапазон частот (рис. 2). Сравнивая АЧХ Sat и Sub, можно предсказать возникновение проблемы согласования.



Yamaha NS-P320

NS-M104 — двухполосная АС
фазоинверторного типа.

Габариты — 300×140×167 мм,
масса — 1,9 кг. Мощность — 50 Вт.

NS-C104 — двухполосная АС.
Габариты — 85×400×122 мм,
масса — 1,7 кг.

NS-E104 — широкополосная АС.
Габариты — 250×120×92 мм,
масса — 1,1 кг.

Сопротивление сателлитов — 6 Ом.

SW-P201 — сабвуфер узкополосного типа.
Габариты — 395×200×384 мм,
масса — 9,3 кг.

Автовключение/отключение.

Ориентировочная цена: \$430

Достоинства:

хорошая динамика, глубокий и четкий бас

Недостатки:

немного повышенная яркость

S&V-эффект: ★ ★ ★ ★ ☆

NS-P320 от Yamaha можно отнести к промежуточным вариантам между «коробочными» 5.1-комплектами и полномасштабными театральными наборами (собранными из акустики, входящей в классические серии). Корпуса всех сателлитов — из пластика (толщина стенок — 3 мм). Фронт, центр и тыл имеют разные габариты. Сабвуфер в узкополосном оформлении обладает всеми фирменными атрибутами: от сервосистемы Advanced YST (Yamaha Servo Technology) до двухуровневого (Low/High) режима автоматического срабатывания на входной сигнал. Вся, без исключения, акустика имеет магнитное экранирование. NS-P320 укомплектован полным набором аксессуаров: кронштейны для настенного монтажа сателлитов, набор акустических кабелей, спе-

циальные «липучки» для фиксации АС центрального канала на верхней панели телевизора.

Несмотря на тонкий пластик корпусов, комплект оставляет очень хорошее «слуховое» впечатление. NS-P320 побаловал свежим и чистым звуком. На театральном уровне никаких проблем, связанных с послезвучанием корпусов, не возникало. Система работает открыто, динамично — «с огоньком». Не затираются мелкие детали, не разрушаются крупные. Сабвуфер обладает достаточным для любой комнаты в городской квартире запасом мощности. При этом имеющиеся в распоряжении ватты он реализует с толком, с расстановкой. Очень хорош разборчивый «ямаховский» бас для динамичных батальных сцен. Центр панорамы (при оптимальных настройках) слегка подчеркнут, но чист (если не злоупотреблять громкостью) и корректен в деталях. Отчетливость деталей, объем плюс решительные действия басистого сабвуфера — рецепт увлекательного, крупномасштабного кинозвука. Разумеется, повышение уровня усиления вносит свои нежелательные коррективы — снижается детальность, звучание грубеет, но «разрешенный» интервал громкостей — один из самых широких в тесте.

NS-P320 отличает весьма рациональная конструкция. Комплект позволяет построить хороший универсальный кинотеатр в небольших и средних (до 30 кв. м) помещениях. Можно посягнуть и на более обширные пространства, но тогда через какое-то время захочется приобрести дополнительный сабвуфер.

Рис. 1

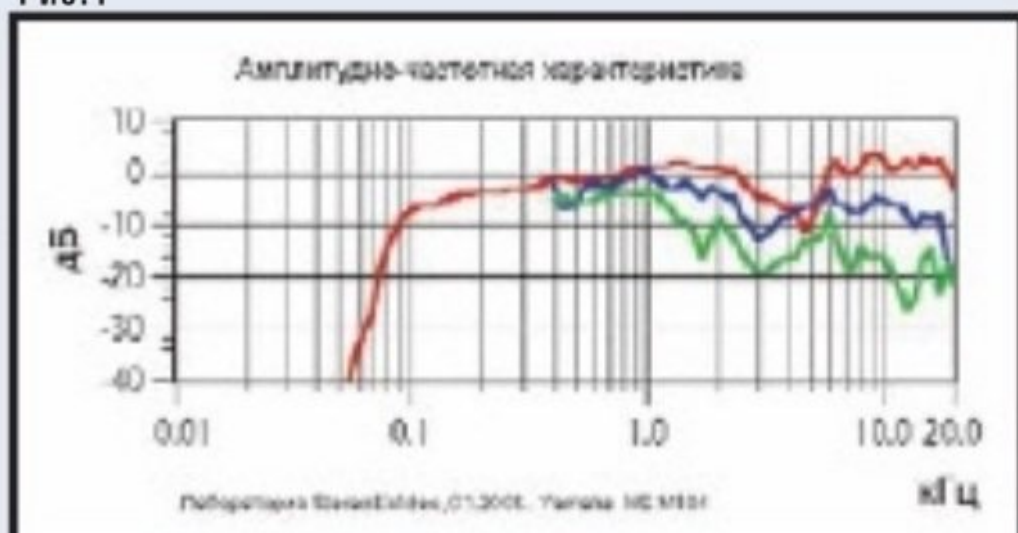
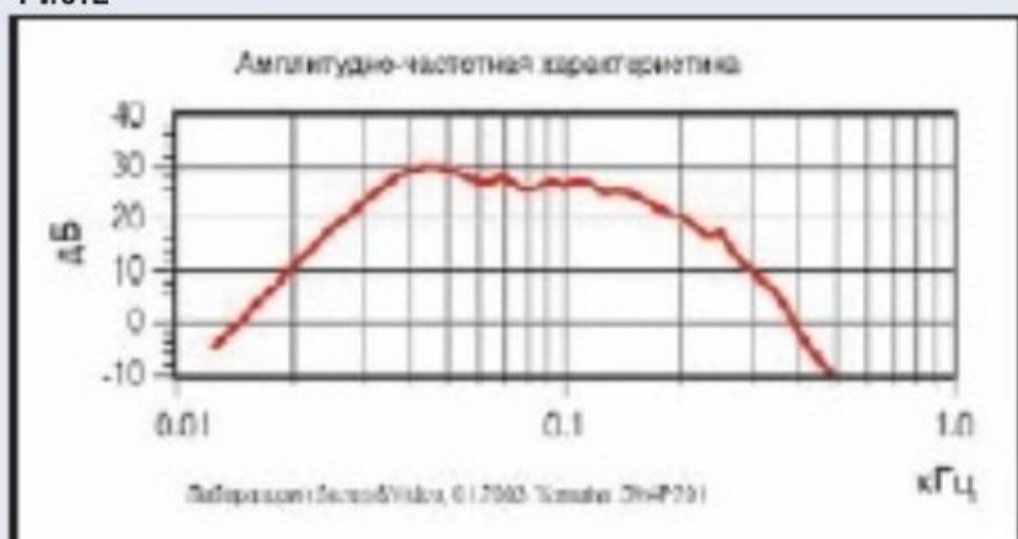


Рис. 2



Чувствительность M104 — 92,4 дБ/Вт/м (второй результат теста). Нижняя граница — 85,7 Гц. Заметим, что высокая крутизна левого склона АЧХ получается без использования фильтрующих элементов. С повышением частоты чувствительность растет до 1,5 кГц (рис. 1) и после локального спада стабилизируется. АЧХ тыловой АС и центра практически идентичны и слабо отличаются от частотки фронта. КНИ — один самых низких в тесте (второй результат), исключительно малой нелинейностью отличаются центр C104 и тыловики E104. Сабвуфер (рис. 2) дает рекордно глубокий бас (нижняя граница — 27 Гц) и один из самых протяженных частотных участков стабильной чувствительности.

Фронт	Canton Movie 10 MX Sat	Celestion AVS 101 (102)	Eltax Evolution Power Tower	Heco Vogue 510A Surround (Center)	
ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ					
Габариты (В×Ш×Г), мм	115×90×100	200×150×90	835×220×277	127×88×84	
Масса, кг	0,8	1,4	17,6	0,6	
Мощность, Вт	40/70	10–50	90/150	50/80	
Частотный диапазон	120 Гц–25 кГц	100 Гц–20 кГц	35 Гц–22 кГц	70 Гц–30 кГц	
Количество полос	2	2	3	2	
Частота раздела, кГц	5,0	н.д	3,0	4,0	
Динамики, мм (материал)					
ВЧ	15 (композит)	14 (алюминий)	25 (шелк)	12 (алюминий)	
СЧ/НЧ	80 (полипропилен)	80 (целлюлоза)	170 (целлюлоза)	75 (целлюлоза)	
Номинальное сопротивление, Ом	4–8	8	4–8	4–8	
Раздельная коммутация полос	нет	нет	да	нет	
Внешняя отделка	черный, белый, серебристый	белый, зеленый	черный, бук	черный, серебристый	
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ					
*Средний КНИ, % (200 Гц – 20 кГц), 88 дБ	0,7	0,6	1,0	0,7	
Средний КНИ, % (200 Гц – 20 кГц), 82 дБ	0,4	0,5	0,4	0,4	
Параметры АЧХ					
Чувствительность, дБ/Вт/м (200 Гц – 20 кГц)	88,3	88,4	90,3	88,9	
Неравномерность характеристики, дБ (200 Гц–20 кГц)	2,2	3,8	1,9	2,7	
**Дисбаланс, дБ (200 Гц – 1300 Гц)	1,8	-0,3	0,7	2,7	
Неравномерность характеристики, дБ (200 Гц–1300 Гц)	1,3	0,6	1,0	2,3	
Дисбаланс, дБ (угол 45°)	2,8	4,2	4,6	4,9	
Граничная частота, Гц (по уровню –10 дБ)	108,0	92,6	50,0	158,8	
Входное сопротивление					
Среднеквадратичное отклонение, Ом	11,1	5,6	3,7	6,1	
Среднее значение, Ом	13,0	7,6	10,7	12,1	
Максимальное сопротивление, Ом	64,2	34,5	23,5	29,3	
Минимальное сопротивление, Ом	4,1	2,5	5,4	6,2	

* Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированной амплитуде сигнала.
** Дисбаланс вычисляется как разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,2–20 кГц, и на оси НЧ-головки в интервале 20–200 Гц.

S&V-совет

Результаты теста позволяют довольно определенно высказаться относительно главной его предпосылки. Да, по всем признакам идеология исследованного класса акустики близка к идеологии недорогих систем из «одной коробки», содержащих и электронную оболочку театра. Все настраивается и устанавливается предельно быстро, колонки практически не занимают места, легко вписываются в интерьер, рассчитаны для озвучивания небольших помещений. Однако, судя по впечатлению, произведенному включенными в подборку комплектами, их уровень все же выше, чем у акустики из интегральных «коробочных» наборов. Не все, но лучшие дают заметно более содержательный и корректный звук. Однако главное достоинство разделения задачи на две части (приобретение электроники и акустики) даже не в этом, а в том, что при та-

ком подходе вы можете получить более точное ее решение, наиболее полно удовлетворяющее заданным граничным условиям. Сравнивая результаты нынешнего и декабрьского тестов, с удовлетворением отмечаешь, что при значительном снижении ценового уровня обвального ухудшения качества не произошло — стало быть, мы находимся на весьма пологом участке графика сложной зависимости качества от цены. Вместе с тем в этой ценовой категории заметнее унификация некоторых дизайнерских решений, много похожих конструктивных элементов, близки колонки по габаритам и конструкции. Подавляющее большинство комплектов составлено из одинаковых сателлитов. Разумеется, было бы большой натяжкой говорить о музыкальных достоинствах участвовавших в тесте систем — это далеко не Hi-Fi... Но некоторые способны создать вполне комфортный музыкальный фон, совершенно необходимый

на дружеских вечеринках. Грамотно же работать в небольшом домашнем кинотеатре способны все.



Звучание

Критерии, которыми мы руководствовались при оценках звукового имиджа систем, выводились из их сугубо театрального назначения. Наиболее значимыми характеристиками комплектов следует признать: достаточный энергетический потенциал, хорошее согласование сабвуфер—сателлиты, свободный от нелинейности чистый звук на тихой и большой громкостях (высокая динамика). Приветствуется комфортный баланс (желательно без ярких окрасок или тональных провалов), поскольку при длительном просмотре слух имеет свойство утомляться... Отдельно подчеркнем, что конструктивно одинаковые, миниатюрные сателлиты способны формировать в

	Jamo A210 PDD Sat	JBL SCS 138 Sat	Panasonic SB-HEP20K	Sony SSMS535	Ultimate PHT P-402/ B Sat	Unisound S160HT Sat	Yamaha NS-M104
	190×110×76 0,5 50/70 140 Гц–20 кГц 2 2,7	111×81×95 0,5 10–50 120 Гц–20 кГц 2 н.д	300×125×120 3,0 100 ном. н.д 2 нет	168×98×137 1,3 120 пик. 120 Гц–50 кГц 2 н.д	219×132×182 3,8 100 пик. 70 Гц–30 кГц 2 н.д	160×80×100 н.д 20 ном. 250 Гц–20 кГц 2 н.д	300×140×167 1,9 50/160 70 Гц–28 кГц 2 н.д
	25 (полимер) 95 (целлюлоза) 6 нет серебристый	12 (титановое напыление) 75 (целлюлоза) 8 нет серебристый	50 (бумага) 100 (бумага) 4 нет черный	25 (композит) 57 (полимер) 8 нет серебристый	12 (полимер) 100 (целлюлоза) 4–8 нет бук	50 (бумага) 50 (бумага) 8 нет черный, серебристый	25 (алюминий) 70 (целлюлоза) 6 нет черный
	1,1 0,5	3,7 2,2	0,5 0,3	0,5 0,4	1,2 0,6	0,8 0,6	0,5 0,3
	87,6 4,0 -1,3 0,8 0,8 126,0	88,6 4,6 3,0 4,6 4,4 200,0	86,2 2,2 0,8 1,8 5,5 85,7	88,2 2,4 -0,1 2,3 3,2 126,0	85,8 3,6 0,7 1,4 3,0 56,2	95,0 3,4 3,3 3,9 5,9 185,2	93,0 3,0 0,6 1,9 4,8 85,7
	5,1 14,3 29,7 5,1	4,5 8,5 24,6 4,5	7,8 21,3 49,8 12,3	7,8 15,1 43,9 6,5	2,9 9,6 18,2 5,9	1,5 5,2 10,1 3,7	5,3 11,1 37,1 6,0

рованных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45°

	Звук	Конструкция	Функции и управление	Ориентировочная цена, \$	S&V-эффект
Canton Movie 10MX	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	490	★★★★☆
Celestion AVP100	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	470	★★★★☆
Eltax Evolution	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	490	★★★★☆
Heco Vogue 510A	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	450	★★★★★
Jamo A210 PDD	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆☆	400	★★★★☆
JBL SCS138	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆	355	★★★★☆☆
Panasonic SB-HEP20K, WA110	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆☆	400	★★★★☆
Sony SA-VE535H	★★★★★	★★★★★	★★★★☆☆	470	★★★★☆
Ultimate PHT System	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆	390	★★★★☆☆
Unisound S160HT	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★★	470	★★★★☆☆
Yamaha NS-P320	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆☆	430	★★★★☆

Сабвуферы	Canton Movie 10 MX Sat	Celestion AVS 101 (102)	Eltax Evolution Power Tower	Heco Vogue 510A Surround (Center)	
ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ					
Габариты (В×Ш×Г), мм	360×242×430	370×320×320	835×220×277	420×290×400	
Масса, кг	10,3	11,5	17,6	10,0	
Мощность усилителя, Вт	50/100	100 ном.	90/150	60/110	
Частотный диапазон, Гц	38–140	35–150	35–300	25–200	
Динамик, мм (материал)	200 (целлюлоза)	210 (целлюлоза)	170 (целлюлоза)	200 (полимер)	
Внешняя отделка	черный, белый, серебристый	пепельно- черный	черный, бук	черный, серебристый	
Функции и управление					
Высокоамплитудный вход и выход	да (входы)	да	да (bi-wiring)	да	
Линейный вход (L/R)	да	да	да (моно)	да	
Линейный выход (L/R)	нет	да	нет	нет	
Диапазон регулировки частоты среза ФНЧ, Гц	80–140	80–120	50–250	50–150	
Вход для внешнего кроссовера	нет	нет	нет	нет	
Управление фазой	0°/180°	0°–180°	0°/180°	нет	
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ					
* Средний КНИ, (40–120 Гц, 94 дБ, %)	2,0	1,3	2,4	3,4	
Граничная частота, Гц (по уровню –10 дБ)	50,0	48,0	35,0	40,0	

* Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированном диапазоне частот.

пространстве исключительно однородное звуковое поле. В этом — их большой плюс.

Звучание Canton Movie 10MX отличается хорошей динамикой СЧ/ВЧ-диапазона и отчетливой проработкой пространственных эффектов (заслуга сателлитов). Если не перегружать сабвуфер, он обеспечит достаточное для комфортного просмотра количество глубокого баса. Говоря о комплекте Celestion AVP100, особо хочется отметить его универсальный во всех смыслах, отлично оснащенный сабвуфер (он обнаружил хорошие музыкальные данные). Полномасштабный комплекс «напольники+сателлиты» Eltax Evolution при искусной настройке (это — необходимость для комплектов такой компоновки) дает крупный театральный звук с хорошей динамикой; фронтальная пара сама по себе — неплохой исполнитель стереограмм).

Звук Heco Vogue 510A весьма точен тонально, с мощным и чистым басом; деликатно и разборчиво передаются диалоги. Главное достоинство комплекта — сочетание высокой детальности со слитностью пространственной картины окружающего звука. «Футуристический» комплект Jamo A210 с хо-

рошим AV-ресивером обеспечивает весьма масштабное звучание (солидный запас по перегрузке). JBL SCS138 адекватно поддерживает «блокбастеры» благодаря «взрывному» басу. Сабвуфер Panasonic, как эффектный генератор эмоций, во многих случаях выручает 5.1-комплект.

Свежий, едва ли не самый зрелый в тональном смысле звук сателлитов Sony SA-VE535H превосходно сочетается с НЧ-содержанием. Обширные частотно-корректирующие возможности полностью активной системы Unisound S160HT обеспечивают массу звуковых вариаций... Но сами разработчики, похоже, не имеют рецепта: как добиться полного согласия в системе.

Яркий и динамичный звук сателлитов Ultimate PHT словно стремится «переиграть» собственный сабвуфер Ultimate Sub; зато ясность нижнего регистра и быстрая реакция последнего хорошо подходит для музыки. Комплект Yamaha NS-P320 способен не только на полномасштабный театральный звук: серьезный динамический размах и внятный бас сабвуфера способствуют убедительности музыкальных программ — вплоть до симфонической музыки.



Конструкция

Рекордно высокие чувствительность и мощность при минимальных нелинейных искажениях имеет са-

теллитная акустика из комплектов Unisound S160HT (95 дБ/Вт/м) и Yamaha NS-P320 (93 дБ/Вт/м). Чувствительность остальных составляет от 85 до 90 дБ/Вт/м. Первая величина требует от AV-ресивера некоторого запаса мощности (порядка 50 Вт/канал); вторая — о мощности усилителя можно не беспокоиться. Действительно, уже при чувствительности 90–91 дБ/Вт/м на акустику достаточно подать всего лишь 10 Вт электрической мощности, чтобы достичь умопомрачительного для домашних условий уровня звукового давления в 100 дБ... Кстати говоря, комплекту Unisound AV-ресивер не требуется — это единственный полностью активный комплект в нынешнем тесте («по аналогии» с Wharfedale Mo-viestar из предыдущего). Единственный «полномасштабный» комплект — Eltax Evolution — имеет целых два сабвуфера, встроенных в трехполосный фронт Power Tower (самый крупногабаритный и мощный комплект). Состоящая из разных AC Yamaha NS-P320 — вто-

	Jamo A210 PDD Sat	JBL SCS 138 Sat	Panasonic SB-HEP20K	Sony SSMS535	Ultimate PHT P-402/ B Sat	Unisound S160HT Sat	Yamaha NS-M104
	462×144 (диаметр×) высота 6,8 100 ном.	450×250×360 13/6 100 ном.	453×221×407 11,5 100 ном.	395×230×447 13,3 150 ном.	397×260×365 10,5 135 пик.	400×260×500 н.д 5×40 ном. (100 ном.)	395×200×384 9,3 50 ном.
	45–160	н.д	41–320 (–10 дБ)	26–250	30–300	38–300	30–200 (–10 дБ)
	203 (целлюлоза) серебристый	200 (целлюлоза) серебристый	200 (полимер) черный	200 (полимер) серебристый	250 (целлюлоза) бук	160 (целлюлоза) черный, серебристый	(целлюлоза) черный
	нет	да (входы)	нет	нет	да (входы)	да (5 выходов)	да
	да	да	да (моно)	да (моно)	да	да (стерео, 5.1)	да
	нет	нет	нет	нет	да	нет	нет
	нет	40–160	50–200	нет	40–130	нет	нет
	нет	да	нет	нет	нет	нет	нет
	нет	0°/180°	0°/180°	нет	нет	нет	нет
	9,6 57,0	2,5 41,0	5,1 52,0	2,0 32,0	3,6 48,0	3,3 35,0	4,3 27,0

ных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном

рая по габаритам. Исключительно ярким дизайном отличается вся акустика Jamo A210; особенно интересен необычный сабвуфер, который допускает массу вариантов инсталляции. Близки друг другу по габаритам и конструкции двухполосные сателлиты из комплектов Canton Movie 10MX, Celestion AVP100, Несо Vogue 510А... Все сателлиты, без исключения, предусматривают возможность настенного (навесного) монтажа; семь комплектов имеют штатные кронштейны. Набор кабелей в комплекте — почти норма.



Функции и управление

Здесь мы закономерно обсуждаем только сабвуферы. Опытный аудиолюбитель обычно требует от подобной техники гибкой адаптации НЧ-звука под разные AV-задачи. В этом помогают: универсальная коммутация (высоко- и низкоамплитудные терминалы), регуляторы громкости и частоты среза, инвертор фазы сигнала... Надо сказать, что для согласованных 5.1-наборов перечень можно сократить. Например, сабвуферы Jamo, Panasonic и Sony целенаправленно «настроены» на Dolby

Digital, DTS и Dolby Pro Logic II, поэтому подключаются только по линейным портам. Регулировка ФНЧ отсутствует у Jamo A210 PDD, Sony SA-VE535H, Yamaha NS-P320 и Unisound S160HT. Коммутационные возможности и набор регулировок остальных сабвуферов близок к стандарту: разнотипные входы, регулятор уровня и частоты среза фильтра нижних частот. Отметим еще раз, что Unisound S160HT оснащен шестью усилителями мощности и пультом дистанционного управления (ПДУ за эти деньги — редкость). Возможность не подвергать НЧ-сигнал адаптирующей фильтрации (в этом случае — меньше фазовых сдвигов) имеется только у JBL SCS138 (вход LFE). Yamaha снабжена фирменным двухпозиционным сенсором автосрабатывания и переключателем режимов Movie/Music. Узкополосное акустическое оформление имеют 4 из 11 моделей, остальные системы — фазоинверторные (сабвуфер Jamo оснащен пассивным радиатором). Фазу сигнала инвертируют пятеро (дискретный переключатель «0/180 градусов»); у Celestion S8 фаза регулируется плавно. Добавим, что эта модель оснащена ФВЧ для очистки сигнала, поступающего на сателлиты, от нижних частот.



S&V-эффект

Лучшие комплекты теста позволяют с немалым оптимизмом смотреть на исследованный класс акустики. С их помощью можно не только построить универсальный домашний кинотеатр в условиях городской квартиры, но и создать комфортный музыкальный фон. Специально хочется отметить наборы Eltax Evolution и Unisound S160HT: первый привлекает наличием самодостаточной напольной фронтальной пары, второй — встроенным пятиканальным усилителем мощности. Один из самых зрелых и цельных вариантов многоканального звука продемонстрировал комплект Sony SA-VE535, даже в музыкальном трифонике показавший хорошую тональную организованность целого. Системе безоговорочно присужден Приз симпатий. Чистым динамичным звуком с добротным разборчивым басом побаловал набор Yamaha NS-P320 — второй Приз симпатий. Почти все возможные для данного класса акустики достоинства воплощены в германском Несо Vogue 510А — опрятное, детальное звучание при мощном глубоком и вместе с тем корректном басы. Vogue 510А — уверенный Победитель теста. ■



Широкий экран с бонусом

Андрей КУЗНЕЦОВ

По сложившейся традиции первый в новом году тест телевизионной техники мы начинаем с представителей топ-уровня: широкоформатных кинескопных ТВ с диагональю 32 дюйма

И для кого не секрет, что модели с экраном формата 16:9 стоят несколько особняком от традиционных телевизоров 4:3, это уже, как говорится, «театральный размерчик». Только в таком варианте при просмотре кинопрограмм максимально используется площадь экрана. Изображение же эфирных передач формата 4:3 в этом случае соответствует размеру, воспроизводимому 25-дюймовым ТВ. Возникает вопрос, зачем покупать телевизор таких размеров и платить за «пустые» дюймы, если в основном он используется как приемник телевизионного сигнала? Выход из этой ситуации разработчики нашли в оснащении своих моделей дополнительными средствами адаптации эфирного изображения к широкому экрану. Главное при этом — внести минимум геометрических искажений в видеокартинку (заметим, что удастся это не всегда).

В то же время телевизоры топ-категории (в тесте участвуют модели стоимостью от 1900 до 2950 долларов), как правило, становятся носителями новейших технологий. Именно в них сначала появляется большинство инновационных решений, вводятся оригинальные пользовательские функции, которые после обкатки подлежат применению в более демократичных по стоимости категориях телетехники.

Современная ситуация на рынке широкоэкранных устройств отображения видеоинформации интересна обострением конкуренции технологий. По сравнению с прошлым годом, когда кинескопные модели были практически монополистами в реальном секторе потребления, состоятельный покупатель все чаще бросает заинтересованный взгляд на проекторы, плазменные и ЖК-телевизоры... Преимущества сверхтехнологичных продуктов по сравнению с громоздкими кинескопными моделями очевидны: по основным светотехническим характеристикам (например, по уровню яркости, контрастности и четкости изображения) новички уже «догнали и перегнали» кинескоп. Впрочем, не стоит забывать, что производство ЭЛТ-телевизоров отработано до мелочей, а сред-

ние цены на модели конкурирующих технологий все еще «запекливают». Поэтому, на наш взгляд, кинескопный Widescreen рано списывать со счетов.

В тестировании приняла участие представительная команда из семи телевизоров ведущих фирм-производителей, выпускающих «широкий формат». Кроме Panasonic, остальные модели впервые участвуют в тестировании. Несмотря на то, что все аппараты 100-герцовые, в них реализованы различные алгоритмы цифровой предобработки изображения. Но, пожалуй, изюминка теста — появление телевизоров, интегрированных с устройствами воспроизведения. Так модель от Thomson оснащена встроенным DVD-плеером. Сразу три участника (Panasonic, Philips и Samsung) укомплектованы встроенными декодерами многоканального звучания Dolby Digital и DTS. Не меньше других в области использования цифровых технологий продвинулись и разработчики Sony, оснастившие свою новую модель слотом для чтения карт памяти Memory Stick. Но дальше всех по этому пути шагнул Grundig, оснастив свою модель и DVD-плеером, и полным набором многоканальной акустики, декодеров и усилителей.

Немного — о методике тестирования. Качество изображения мы оценивали как при просмотре эфира с использованием пассивной наружной антенны (SECAM), так и на видеоматериале в PAL (сигнал с DVD-плеера, подключенного через RGB-вход). Для оценки естественности цветопередачи, качества сведения лучей кинескопа, четкости и геометрии изображения использовался тестовый диск со статическими видеоизображениями, записанными с высоким разрешением и испытательными телевизионными таблицами. С помощью генератора испытательных телевизионных сигналов проводились измерения чувствительности тюнера. Забегая вперед, отметим, что ровные и при этом довольно высокие показатели по качеству изображения только обострили соперничество. Звуковые возможности «конкурсантов» оценивались субъективным прослушиванием новостных и музыкальных программ.



Grundig LENARO 82

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC.
Плавн. рег. баланса белого. 3 режима
цифрового шумопонижения.
3 предустановки изображения и звука.
Интерфейс Megalogic. Таймер на запись,
откл., вкл., напоминание. Телетекст.
Стоп-кадр. Присв. имен программам —
6 символов. Встроенные DVD-плеер,
декодеры Dolby Digital и DTS и усилители.
Выходная мощн. акуст. системы:
2x10 Вт+10 Вт+20 Вт+2x10 Вт.
Рег. громкости наушников. Эквалайзер.
Макс. потребляемая мощн. 115 Вт.
Напряжение питания 190–264 В.
Ориентировочная цена: \$2500

Достоинства:

полный театральный комплект,
интеллектуальное меню

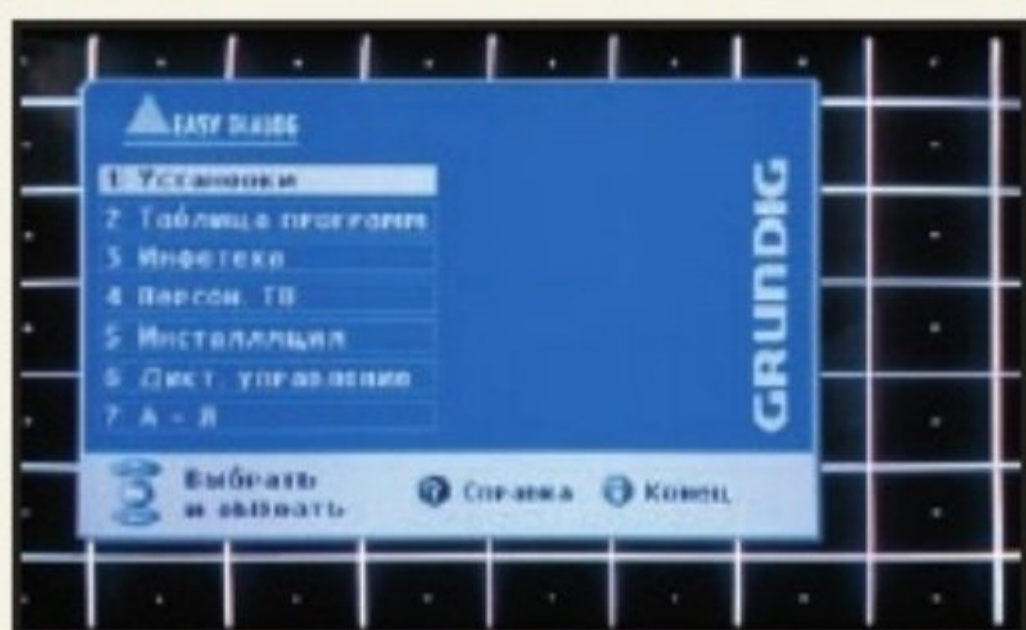
Недостатки:

невысокое качество сведения кинескопа

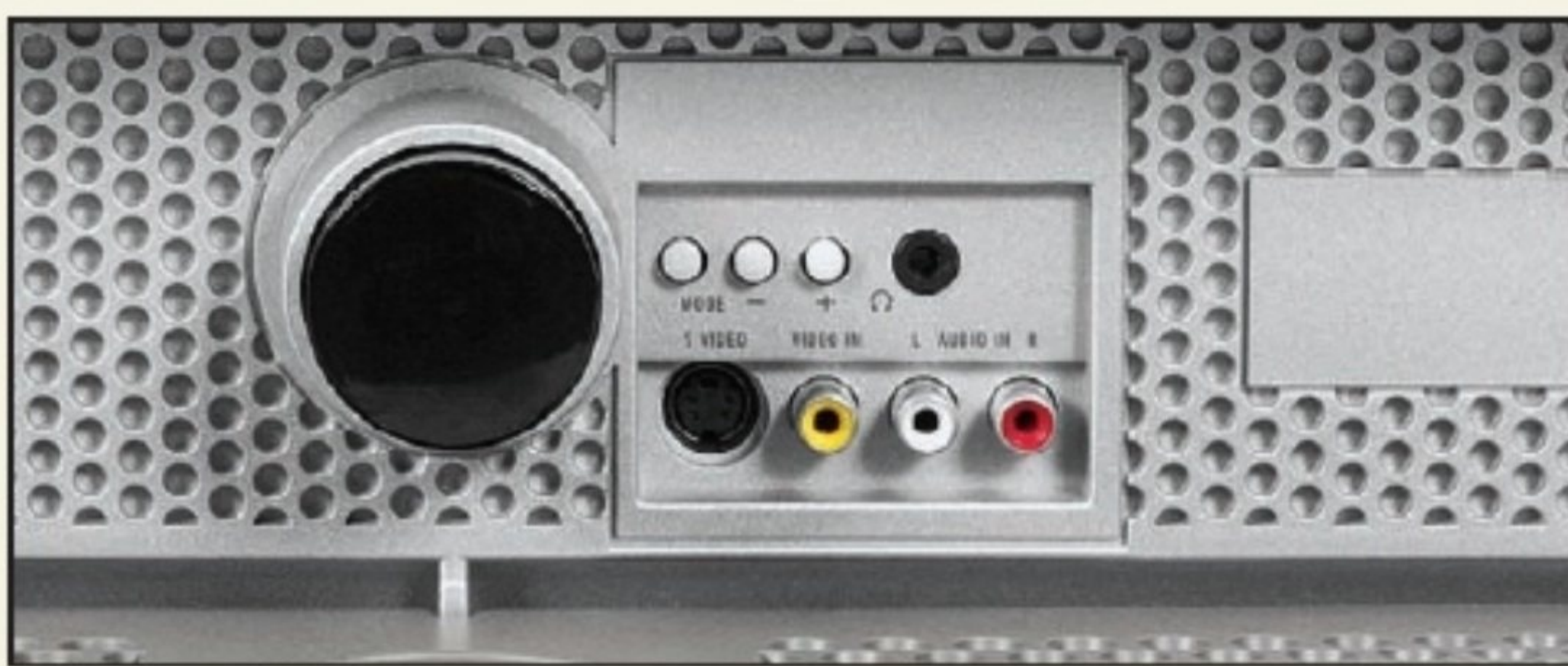
S&V-эффект: ★★★★★

Чуть наклоненная плоскость экрана и плавно открывающаяся нижняя часть передней панели — оригинальные детали дизайна модели от Grundig. Под откидной крышкой нашлось место не только кнопкам управления и фронтальным разъемам, но там же разместились лоток DVD-плеера и гнездо для карточек доступа к платным каналам SAT-ресивера (устанавливается дополнительно). В комплекте поставляется тыловая акустика. Уже знакомый по 29-дюймовому Leemaхх пульт ДУ — пример удачного сплава эстетики и функциональности. Высокой оценки заслуживает и пользовательский интерфейс. Благодаря удачной организации диалогового меню Easy Dialog существенно упрощается управление телевизором. Несомненным достоинством Lenaro является фирменная разработ-

ка — телевизионное шасси Digi 100, позволяющее дооснастить телевизор модулями PIP/VGA, Internet TV или SAT-ресивера. Отсутствие изломов на наклонных линиях в изображении и минимальный уровень шумов — результат уверенной работы цифровой предобработки изображения. При просмотре эфира и DVD цветовой баланс несколько сдвинут в желто-зеленую гамму, при этом регулировки цветового баланса не приводят к существенным изменениям. Не все гладко с проработкой геометрии и сведения кинескопа. Удачное выделение голосового диапазона, хороший бас, отличный запас мощности и ощутимый стереоэффект — таковы впечатления от звукового вооружения телевизора. Полнота театрального набора Lenaro 82, по нашему мнению, привлечет почитателей комплексных решений.



Меню Easy Dialog. AV-разъемы и лоток DVD-плеера скрыты под откидывающейся панелью





Panasonic TX-32PB50F/P

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC. 100Hz Digital Scan/Progressive scan. Задание цвет. температуры. Выбор цвет. оттенка для каждого канала. Цифровая система шумопонижения. Два тюнера. PIP и Multi PIP. «Замок» от детей. Стоп-кадр. Телетекст. 3 предустановки изображения и звука. Таймер вкл. и выкл. Встроенный декодер Dolby Digital и DTS. Система акуст. обратной связи (AFB). Выходная мощн. акуст. системы 10 Вт x 2+12 Вт (сабвуфер). Макс. потребляемая мощн. 149 Вт. Напряжение питания 220–240 В.

Ориентировочная цена: \$2250

Достоинства:

высокое качество изображения, наличие декодеров и усилителей многоканального звука

Недостатки:

в звуке мало высоких частот

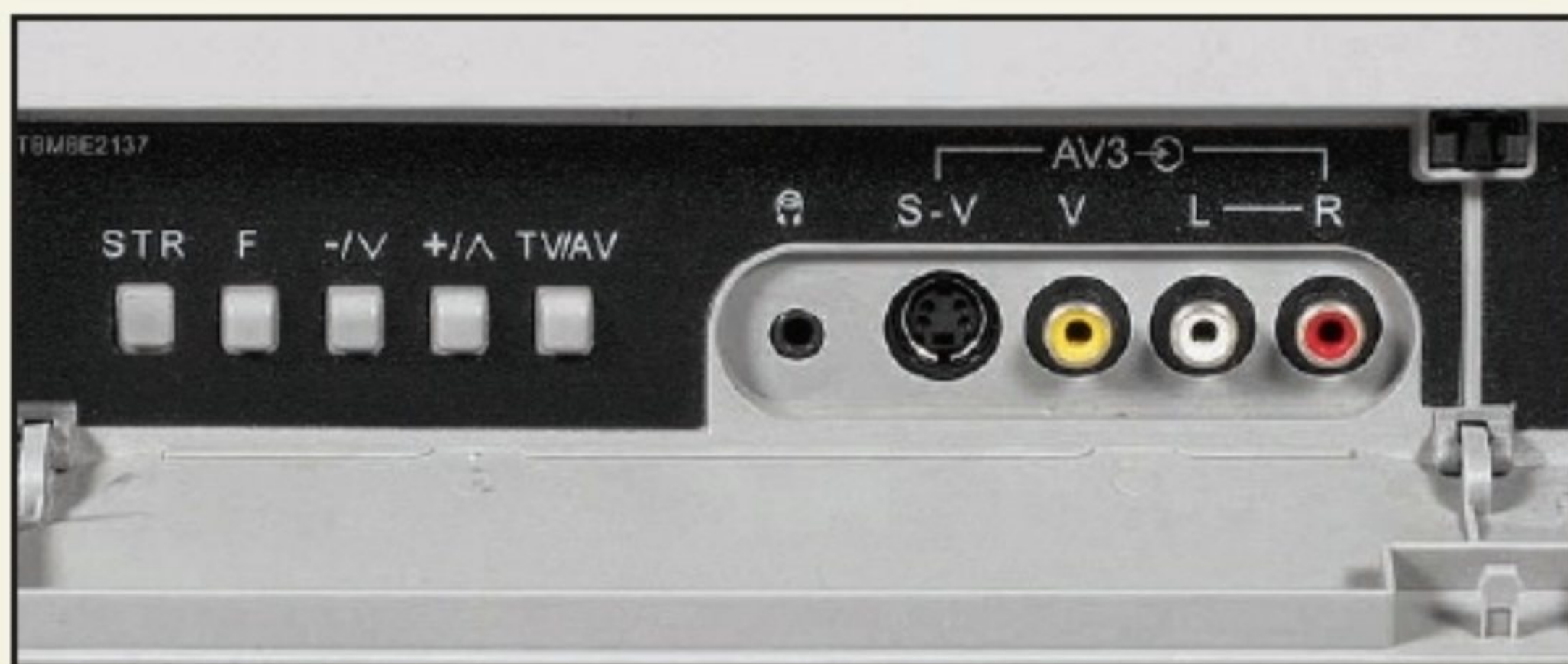
S&V-эффект: ★★★★★☆

TX-32PB50F второй раз участвует в нашем тестировании, и если в прошлогодней подборке он оказался несомненным лидером по большинству оцениваемых параметров, то сегодня — вполне на равных состязается со своими конкурентами. Заметим, что по количеству функций и конструктивной оснастке модель по-прежнему заслуживает очень высокой оценки. Здесь и цифровая система обработки движущегося изображения DDM, и два тюнера, и режим мультискрена, и многоканальный звук (декодеры Dolby Digital/DTS и усилители обеспечивают кинозвук без использования дополнительных устройств). Через два оптических входа к телевизору можно подключить DVD-проигрыватель и спутниковый ресивер, а через выходы на задней панели — набор дополнительной акустики. Впечатления от просмотра видеоматери-

ала с DVD-носителя в PAL самые положительные: отсутствие цифровых артефактов, минимум цветностных шумов и широкий яркостный диапазон обеспечивают изображению высокую естественность. По-прежнему отмечена некоторая излишняя теплота цветовых оттенков, хотя это только положительным образом сказывается на реалистичности и сочности воспроизведения пейзажных фрагментов и оттенков телесного цвета. Обращают на себя внимание чистота звуковой картины, хороший запас мощности при отсутствии искажений. Жаль, но вследствие недостаточного уровня высоких частот немного страдает детальность звука. Высокое качество изображения, наличие встроенных декодеров Dolby Digital и DTS и многоканальных усилителей — хороший набор для строительства домашнего кинотеатра.



Экранный интерфейс содержит текстовые и графические подсказки — очень удобно





Philips 32PW9767/12

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC. Pixel Plus, 100 Hz Digital Scan, Digital Natural Motion, Digital Crystal Clear, Active Control. Цифр. система шумопонижения. Два тюнера. PIP и Multi PIP. 7 реж. адаптации изобр. формата 4:3. «Замок» от детей. Стоп-кадр. Телетекст на 1200 страниц. 5 предустановок изобр. и 4 — звука. Таймер выкл. Встроенные декодеры Dolby Digital и DTS. Беспроводные тыловые АС. Цифровой аудиовход. Макс. потребляемая мощн. 110 Вт. Напряжение питания 200–260 В.

Ориентировочная цена: \$2950

Достоинства:

высокое качество изображения, полный набор многоканальной акустики, усилителей и декодеров

Недостатки:

призвуки корпуса тыловой акустики

S&V-эффект: ★ ★ ★ ★ ☆

Общее во внешности всех телевизоров модельного ряда Philips с технологией Pixel Plus — стильные кнопки управления на верхней панели корпуса. Пульт ДУ универсален и способен управлять восемью устройствами домашнего AV-комплекса. Из конструктивных особенностей отметим разнообразие примененных цифровых технологий обработки изображения. Это цифровой гребенчатый фильтр, система цифрового шумоподавления, Dynamic Contrast, 10-битовая обработка видеосигналов и, наконец, выбор цифрового алгоритма: Pixel Plus (увеличение количества элементов изображения и отображаемых цветов при 100-герцовой развертке), 100 Hz Digital Scan или удвоение строк. Под стать конструктиву и богатейшая функциональная оснащенность 32PW9767/12 — одна из са-

мых разнообразных в тесте. Высокая четкость, широкий яркостный диапазон при отличной геометрии и сведении кинескопа обеспечили этой модели весьма высокие показатели по естественности изображения как при просмотре эфирных программ, так и видеоматериала с DVD. В обеих системах цветности отмечен минимальный уровень шумов, изображение практически не содержит артефактов цифровой предобработки. Объемное, детализированное звучание телевизора и большой запас выходной мощности — результат оценки звукового сопровождения. Широкий спектр цифровых режимов обработки и улучшения изображения, полный набор театральных декодеров, усилителей и акустики, многофункциональный пульт — вот, по нашему мнению, качества телевизора-универсала.



Стильные кнопки управления на верхней панели корпуса — удачный фирменный ход





Samsung WS-32Z9HFQ

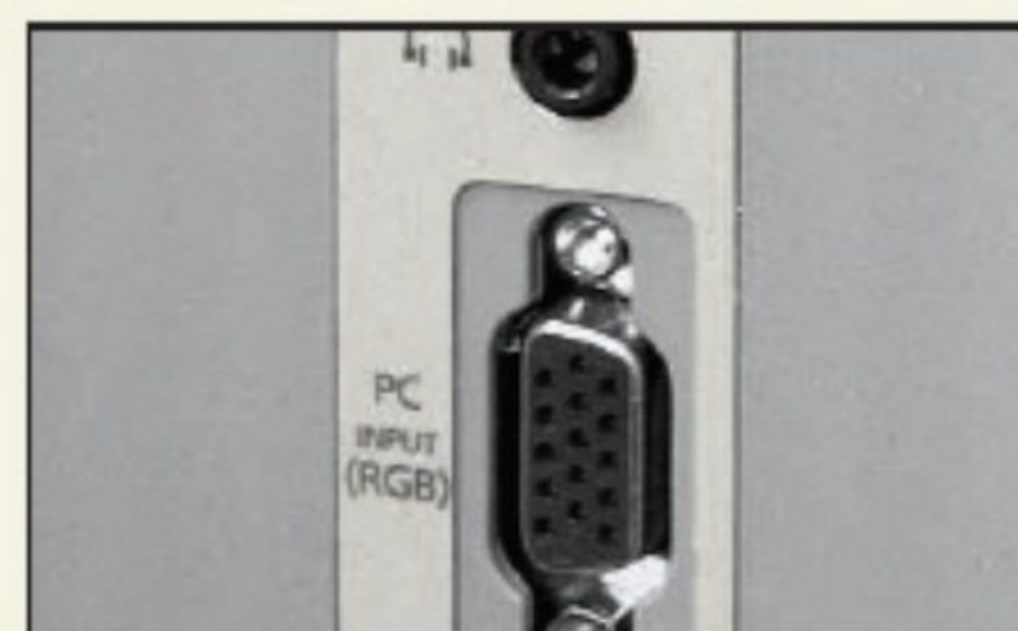
Для размещения WS-32Z9HFQ не требуется приобретать дополнительно стойку, способную выдержать немалый вес телевизора, в этой модели объединены и сам телевизор, и подставка на роликах с двумя полками для аппаратуры. Из конструктивных особенностей отметим богатый набор разъемов: три SCART'a (с RGB- и S-video-входами), вход для цветоразностных компонентных сигналов, известный также как DVD-интерфейс, разъемы для подключения внешней акустики и линейные аудиовыходы декодеров (DD, DTS). AV- и S-video-разъемы на боковой консоли дополнены еще и VGA-входом, позволяющим использовать этот ТВ в качестве монитора компьютера. Обилие режимов цифровой обработки изображения, плавная регулировка цветовой температуры, шесть режимов адаптации изображения, стоп-кадр, PIP и Multi PIP — основные составляющие обширного набора функций. Изображение при просмотре высококачественного видеоматериала с DVD отличается хорошей яркостью и естественностью цветопередачи. Однако при приеме ослабленных эфирных каналов отмечен относительно высокий уровень цветностных шумов, да и цифровая предобработка в этом случае вносит заметную зернистость. Звуковую картину отличает хорошая проработка высокочастотного диапазона, что обеспечивает ей прозрачность и выразительность. А вот низких маловато, несмотря на встроенный сабвуфер. При общении с Samsung WS-32Z9HFQ привлекают функциональность, уровень конструктивной проработки, а также оригинальный дизайн.

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC.
Цифр. шумоподавление. Усил. слабого сигнала. Два тюнера. 100-герцовая развертка. Digital Scan, Progressive, Natural Scan. 6 режимов адаптации изображения формата 4:3. Функция Plug&Play. PIP и Multi PIP. Стоп-кадр. Стробир. изображения. Телетекст. 5 предустановок изображения и звука. Часы, таймеры вкл. и выкл. Автомат. система контроля уровня звука. Декодеры Dolby Digital и DTS. Компонентный (RGB и цветоразностный) вход видеосигнала. Макс. потребляемая мощн. 170 Вт. Напряжение питания 160–300 В.
Ориентировочная цена: \$2400

Достоинства:
премиальный набор AV-интерфейсов, наличие декодеров Dolby Digital и DTS

Недостатки:
цветностный шум на ослабленном сигнале

S&V-эффект: ★★★★★☆



VGA-интерфейс —
единственный прецедент в тесте



Sony KV-32FQ80

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC (видео). DRC 50 Гц/100 Гц. Цифр.подавление шумов. Динамическое управление изобр.

Регулировка цветового тона в NTSC. 2 тюнера. PIP и Multi PIP. 5 реж. адаптации изобр. формата 4:3. 4 предустановки изобр., 6 — звука. Телетекст на 2000 стр.

Система нач. автонастройки. Авторег. громкости. Интерфейс SmartLink.

Выходная мощность акустической системы 2x10 Вт+15 Вт (сабвуфер).

Макс. потребляемая мощн. 160 Вт. Напряжение питания 220–240 В.

Ориентировочная цена: \$2400 (с подставкой)

Достоинства:

отсутствие цифровых артефактов на изображении, поддержка Memory Stick

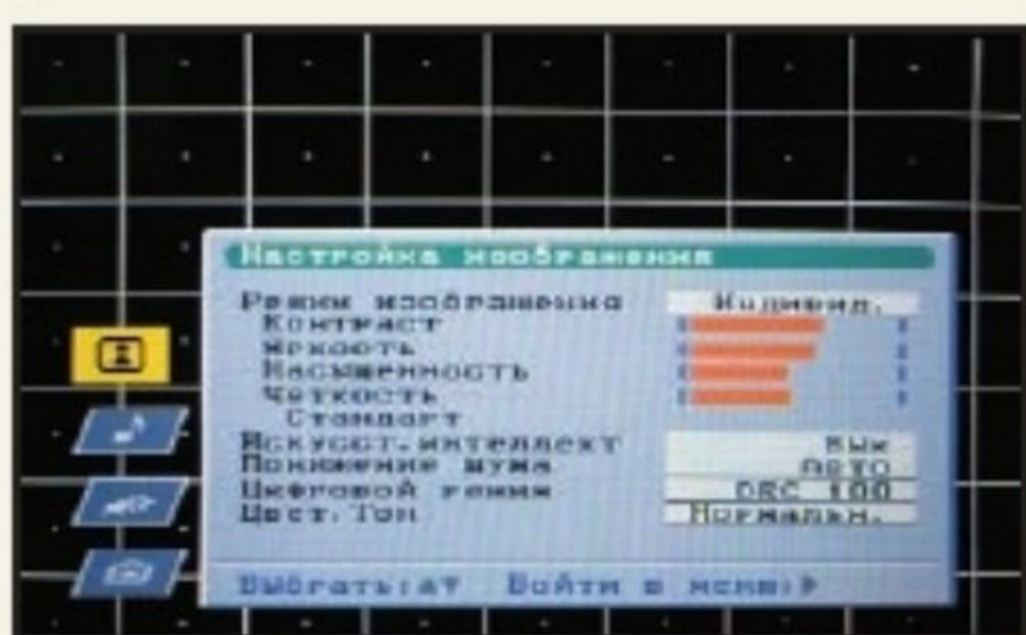
Недостатки:

большая потребляемая мощность и вес

S&V-эффект: ★★★★★

По внешнему виду 32FQ-80 — практически точная копия участника прошлого года теста. С одним весьма существенным отличием — внизу под откидной крышкой находится слот для чтения цифровых карт памяти Memory Stick. Обновленный пульт ДУ наряду с отличной функциональностью и универсальностью еще и удивительно изящен. Из довольно внушительного функционального вооружения модели выделим режим цифровой предобработки изображения DRC 100 Гц (мерцание отсутствует даже при удвоении числа строк). Цифровая система шумоподавления имеет не только три фиксированных пресета, но и автоматический контроль за уровнем шумов. В режиме PIP можно прослушивать сразу две программы независимо — через динамики и наушники. Полезна

функция «искусственный интеллект», регулирующая параметры изображения в зависимости от мощности телевизионного сигнала. Впечатление о качестве видеокартинки сложилось уже при просмотре слайдов, записанных на демо-карточке Memory Stick. Натуральные цвета, четкое, высококонтрастное, практически компьютерное изображение. Очень высокие показатели были продемонстрированы также и на эфирных сигналах, и на DVD в PAL. Звук комфортный, без излишнего подчеркивания крайних частот акустического диапазона. Интеграция в состав телевизора устройства чтения цифровых данных с универсальных носителей информации — карт памяти Memory Stick, несомненно, будет оценена приверженцами мультимедиа-технологий.



Под крышкой комплект AV-разъемов, кнопки управления и слот для карточек Memory Stick





Thomson 32WD610S

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC (видео). DVM 50 Гц/100 Гц. Цифровое подавление шумов. 1 тюнер. 6 режимов адаптации изобр. формата 4:3. 7 предустановок изображения, 9 — звука.

Телетекст. Система начальной автонастройки. Таймеры вкл. и выкл. Авторег. громк. Интерфейс NexTV link.

Вых. мощность акустической системы 2x10 Вт + 20 Вт (сабвуфер). Встроенный DVD-плеер. Декодеры Dolby Digital и DTS.

Макс. потребляемая мощность 120 Вт.

Напряжение питания 220–240 В.

Ориентировочная цена: \$2400

Достоинства:

наличие встроенного DVD-плеера, набор пресетов звука и изображения «на все случаи жизни»

Недостатки:

невысокая четкость изображения

S&V-эффект: ★ ★ ★ ☆ ☆

При взгляде на новый комбиаппарат Thomson, конечно же, в первую очередь привлекает внимание лоток DVD-привода. Такое моноблочное конструктивное решение — удачная находка дизайнеров фирмы. Отметим и другую немаловажную деталь: кинескоп окантован черной рамкой, которая удачно акцентирует внимание на изображении. Пульт ДУ на протяжении многих лет сохраняет преемственность формы и стиля. Обновленное графическое оформление экранного интерфейса заслуживает самой высокой оценки. Набор функций не назовешь рекордным, но в оригинальности ему не откажешь. Такого большого количества пресетов изображения (7) и звука (целых 9!) не было еще ни у одной модели. Имеется также функция усиления контраста, позволяющая отрегулировать яркость изображения в соответствии с ос-

вещенностью помещения. При просмотре как эфирных, так и видеопрограмм изображение отличается достаточно корректное, естественное воспроизведение цветовых оттенков. Отличная контрастность и хороший яркостный диапазон. В то же время за счет не самой высокой четкости страдает отображение фрагментов, богатых мелкими деталями. Возможно, это объясняется не лучшими показателями по качеству настройки сведения лучей и геометрии кинескопа. В звуковом сопровождении положительные впечатления от хорошего запаса мощности и глубоких басов несколько снижает недостаточно проработанный высокочастотный диапазон. Возможность купить телевизор и DVD в едином корпусе, как говорится, «два в одном», по цене одного телевизора для многих практичных людей окажется как нельзя кстати.



Комплект AV-разъемов расположен на боковой панели телевизора (слева)





Toshiba 32ZD26P

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC (видео). Развертка 100 Гц. Прогрессивная развертка Hyper Pro 100. Цифровой гребенчатый фильтр. Цифровое подавление шумов. 1 тюнер. 6 режимов адаптации изображения формата 4:3. Стоп-кадр.

Коррекция горизонтального положения изображения.

4 предустановки изображения. Приглушение звука при отсутствии сигнала.

Телетекст. Набор таймеров. Компонентный (RGB и цветоразностный) вход видеосигнала. Аудиовыход (стерео).

Максимальная потребляемая мощность 115 Вт. Напряжение питания 220–240 В.

Ориентировочная цена: \$1900 (с подставкой)

Достоинства:

широкие возможности подключения DVD-плеера, привлекательная цена

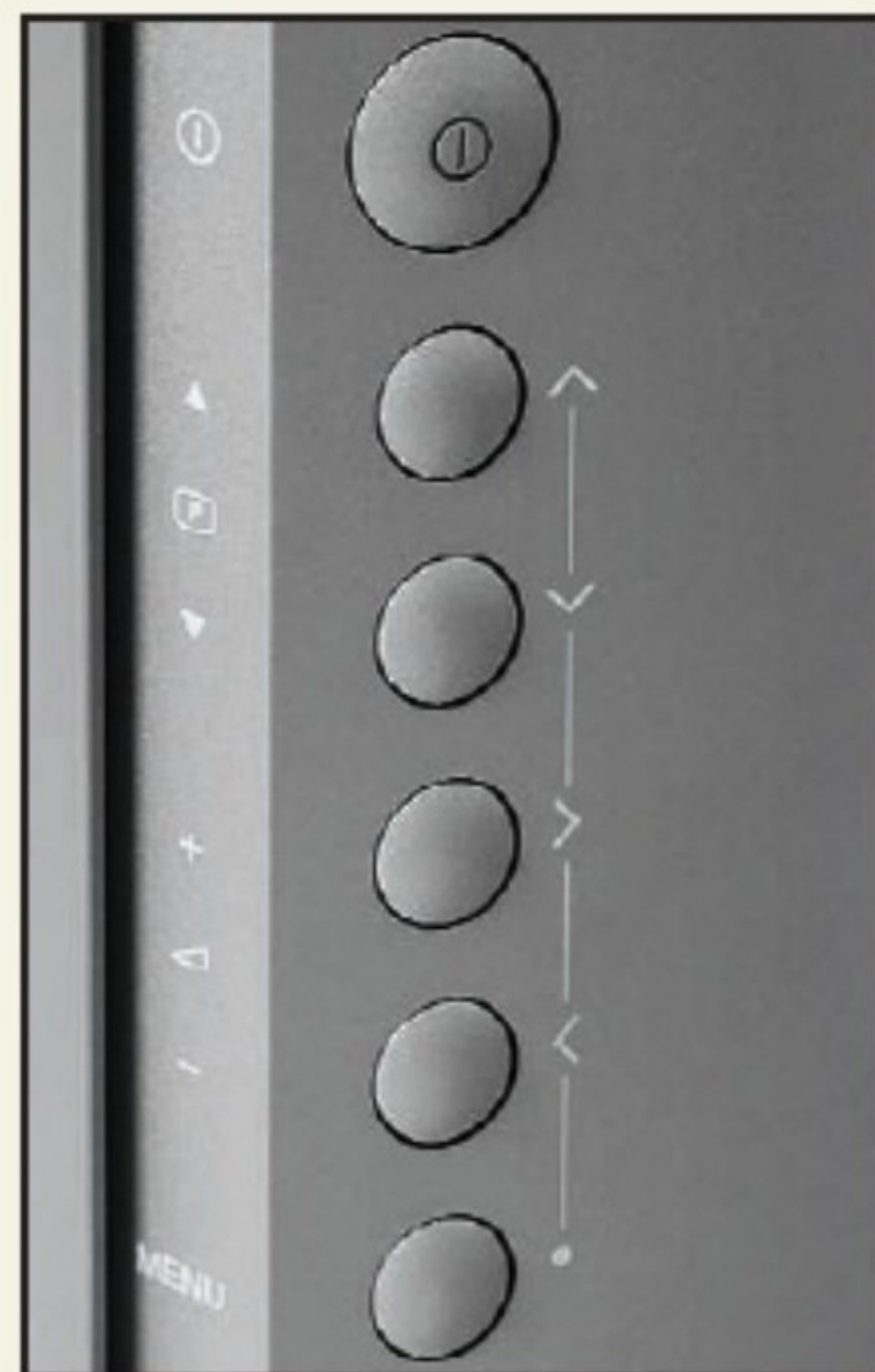
Недостатки:

заметность артефактов цифровой предобработки

S&V-эффект: ★★☆☆☆

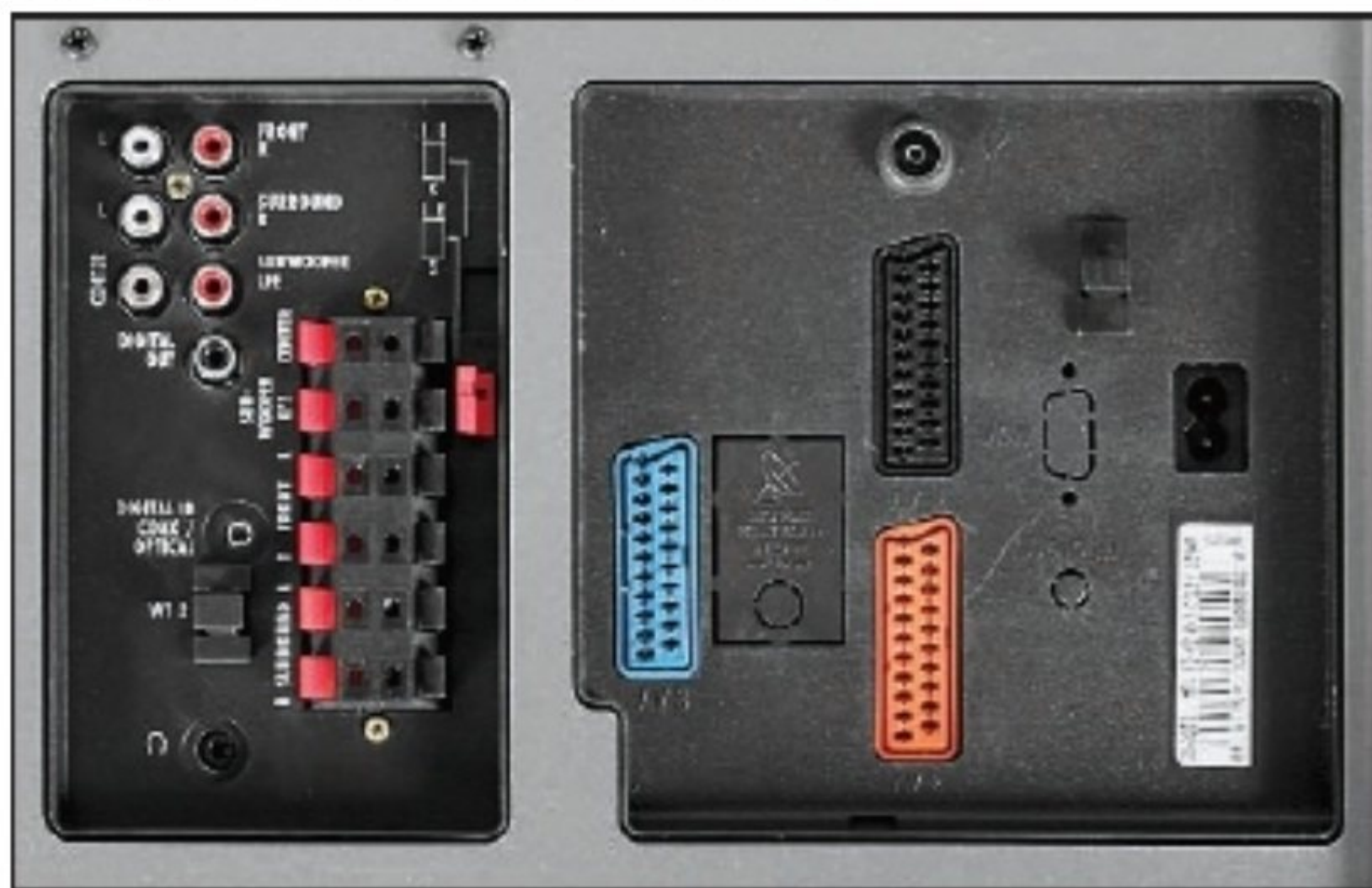
Новинка от Toshiba — одна из самых «широкоплечих» моделей в тесте. На передней панели нет ни одной кнопки, все управление, разъемы и даже включение сети вынесены на боковые стенки корпуса. По оснащенности — телевизор один из самых простых в тесте. Наряду с необходимыми функциями (четыре предустановки параметров изображения, набор таймеров, цифровая система шумоподавления и стоп-кадр) есть и достаточно редкая опция горизонтального сдвига изображения, которая может пригодиться при работе в режиме Zoom, когда часть изображения выходит за границы экрана. Из конструктивных особенностей необходимо отметить наличие, помимо RGB, еще и компонентного входа цветоразностных сигналов для подключения DVD-плеера. При просмотре эфирных программ

обращает на себя внимание хорошая четкость изображения (совпадает с измерениями) и почти правильный баланс цветов (лишь иногда заметен легкий желто-зеленый оттенок). Изображение во всех системах цветности имеет повышенный уровень цветностных шумов, что приводит к появлению «зернистости» при цифровой предобработке. Для реализации потенциала 32ZD26P необходимы источники видеопрограмм самого высокого качества. Некоторый акцент на высокочастотную область при невысоком уровне басов придает неестественно звенящую окраску звуковой картине. Отличный набор интерфейсов для подключения DVD-плеера и минимальная цена в представленной подборке, по нашему мнению, привлекут строителей домашнего кино-театра из отдельных компонентов.



Все органы управления расположены на боковой панели (справа от экрана)

Grundig LENARO 82 MFW 82-6211/9 DVD



Sony KV-32FQ80



Philips 32PW9767/12



Thomson 32WD610S



Panasonic TX-32PB50F/P



Toshiba 32ZD26P



Samsung WS-32Z9HFQ



При изучении содержимого тыльных панелей участников сразу обращаешь внимание на существенную разницу в подходе фирм к «коммуникабельности» их аппаратуры. Конечно, в какой-то степени это продиктовано внутренним наполнением моделей. С другой стороны, только похвалы заслуживает стремление оснастить телевизор всеми возможными AV-интерфейсами по максимуму, чтобы исключить у потребителя головную боль при подключении уже имеющейся и приобретаемой в дальнейшем аппаратуры (видеомагнитофон, DVD-плеер, спутниковый ресивер, игровая приставка). В этой связи отметим набор интерфейсов Toshiba и Samsung, позволяющих подключить высококачественный видеоисточник, используя RGB или цветоразностные YPrPb-компонентные сигналы



S&V-совет

Пришло время подвести итоги. В первую очередь, попытаемся ответить на вопрос, который мы поставили в начале теста. Каков «запас прочности» у кинескопных TV больших диагоналей в конкурентной гонке? Разработчики интенсивно совершенствуют плазменные и ЖК-технологии, и постепенное снижение цен способствует увеличению объема продаж плоскоэкранных моделей. Сегодня у покупателя появился реальный выбор: приобретать отработанное и надежное во всех отношениях изделие (кинескопный телевизор по техническим нормам способен нормально прослужить 7 лет) или сразу заплатить существенно больше, но — за новомодную панель? Увы, пока однозначного ответа не существует. На наш взгляд, некоторые аналитики «бегут впереди паровоза», торопливо констатируя возрастающий спрос на ЖК и плазму в потребительском секторе рынка. Экономико-статистические показатели, которые возводят вокруг продукта высоких технологий, зачастую оказывают гораздо меньшее влияние на индивидуальные предпочтения покупателя. Но тем не менее: наше дело, как говорится, предупредить...

Еще прошлогодний тест 32-дюймовых телевизоров показал, что, несмотря на ориентацию использования Widescreen TV (широкоэкранный, 16:9) в домашнем кинотеатре, они чувствуют себя вполне комфортно и при приеме «эфира». Причина — в использовании различных режимов адаптации 16:9 к размерам классического телевизионного формата 4:3. Другое дело, что аппараты столь высокого технического уровня логичней загружать работой по воспроизведению сигнала более высокого качества. Конечно, DVD-Video и, например, программы спутникового телевидения — тот материал, который поможет в полной мере продемонстрировать возможности телевизора. В этом случае можно оправдать и немалые затраты на приобретение. Нынешний тест подтвердил тезис, что закат эры традиционных кинескопных телевизоров еще далек. Практически все участники демонстрируют новейшие технические решения, широко используют цифровые 100-герцовые алгоритмы обработки изображения и имеют богатый функциональный набор. Пожалуй, главное отличие теста — заметная активность разработчиков по интегрированию в состав телевизора AV-процессоров, многоканальных усилителей, источников видеоизображения с цифровых носителей (DVD)... Театральный акцент определенно усилился. Но — будем последовательны.

Изображение

Оценивая качество изображения, отметим, что при просмотре как эфирных программ в SECAM, так и видеоматериала в PAL практически все модели продемонстрировали отличные ре-



зультаты по естественности цветопередачи. Очень близки показатели топ-моделей по визуальной четкости и контрастности. Нас, как и покупателя, в данном случае только радуют непривычно ровные (высокие!) оценки в этих категориях (см. табл.). Конечно, по естественности цветовых оттенков не обошлось без замечаний в адрес некоторых моделей, но здесь важно подчеркнуть: при необходимости (или при желании) их почти всегда можно было скорректировать, воспользовавшись имеющимися регуляторами цветовой температуры. С другой стороны, четкость, измеренная по телевизионным тестовым таблицам (ее значение, по нашему мнению, — очень существенный и совершенно объективный элемент оценки потенциальных возможностей телевизора), в какой-то степени помогла дифференцировать модели. Рекордсменом по уровню цветовой четкости оказался Philips, по яркостной абсолютный лидер — Sony. Хорошие результаты продемонстрировали Grundig, Panasonic и Toshiba. Чуть скромнее — показатели у Samsung. Модель Thomson со встроенным DVD-плеером в этой номинации отстала от конкурентов, поскольку и со встроенного, и с внешнего DVD-плеера дает 350/60 ТВЛ по яркости/цвету (уровень привычный скорее для эфира). У Samsung в целом правильная цветопередача, динамичное и четкое изображение, но заметны цветностные шумы, да и цифровые артефакты несколько снижают общее впечатление. Снижение оценок у Toshiba произошло в основном по причине заметности «зерна» от цифровой обработки.



Звук

Понятно, что качество звучания телевизоров даже такого высокого уровня не стоит оценивать с позиций Hi-Fi. Главная цель встроенной акустики (мы это отмечали ранее) — по возможности четче и разборчивее воспроизводить частоты речевого диапазона. Именно при просмотре эфирных информационно-развлекательных программ требуется максимальная точность и чистота звука. А как же домашний кинотеатр? Ведь добрая половина представленных моделей (Grundig, Panasonic, Philips и Samsung) имеет встроенные декодеры и усилители. Действительно, нам предлагают практически готовый кинотеатр (телевизор самостоятельно воспроизводит многоканальное звуковое сопровождение кинофильмов в форматах Dolby Digital и DTS). Скажем сразу, мы оценивали звуковые возможности только комплектной акустики самих аппаратов. Здесь различия заметны и в том, что касается частотных особенностей, и в пространственном построении звукового поля. Grundig лучше других справляется с формированием устойчивой стереопанорамы при работе с источниками высококачественных сигналов (DVD, VHS). Самым басовитым ока-

	Grundig LENARO 82 MFW 82- 6211/9 DVD	Philips 32PW9767/12	Panasonic TX-32PB50F/P	Samsung WS-32Z9HFQ	Sony KV-32FQ80	Thomson 32WD610S	Toshiba 32ZD26P
Изображение PAL/SECAM/NTSC3,58/4,43 Чувст. SECAM, М/ДМВ*, дБ Чувст. PAL, М/ДМВ*, дБ Естеств. изобр., эфир/видео Шумность видео/эфир Четкость по RGB, ТВЛ (яркостная/цветностная) Качество геометр./сведен. Оценка адапт. 4:3 к 16:9	да/да/да -58/-68 -58/-65 хор./хор. отл./отл. 430/130 удовл./удовл. хор.	да/да/да -53/-67 -50/-63 отл./отл. отл./отл. 460/160 отл./отл. отл.	да/да/да -58/-60 -58/-62 отл./отл. отл./отл. 470/120 отл./отл. хор.	да/да/да -57/-62 -58/-63 хор./хор. хор./хор. 400/90 хор./хор. хор.	да/да/да -58/-65 -60/-65 отл./отл. отл./отл. 500/120 отл./отл. хор.	да/да/видео -57/-65 -55/-63 отл./отл. хор./хор. 350/60 удовл./хор. отл.	да/да/да -52/-65 -53/-65 отл./отл. отл./хор. 430/140 удовл./хор. хор.
Звук Особенности звучания Вых. мощность, ватт (эфф. значение)	объемный 2х10 (фронт)+ 10 (центр)+20 (саб.)+2х10 (т.)	выразительн., богатый н.д.	басовитый 2х10+12 (саб.)	звонкий н.д.	комфортный 2х10+15 (саб.)	басовитый, резкий 2х10+20 (саб.)	простой, звонкий н.д.
Конструкция Технология 100 герц Разъемы для внешней акустики/2 тюнера Подавл. шума на изобрж. Обработка изображения	да да/— да (3 уровня) Progr. scan.	да беспровод./да да (3 уровня) Pixel Plus, 100 Hz, Digital Scan, Digital Natural Motion	да да/да да Dynamic Digital Motion, Super digital scan, Prog- ressive scan	да да/да да Digital Scan, Progressive, Natural Scan	да —/да да DRC 50 Гц/100 Гц	да —/— да DVM 50 Гц/100 Гц	да —/— да Progressive, Natural
Обработка звука/DPL/DD Регулировка цвет. баланса Фронтальные AV-входы	да/да/да 8-ступ. RCA+ S-video	да/да/да 3-ступ. RCA+ S-video	да/да/да 3-ступ. RCA+ S-video	да/да/да плавная RCA+S-video+ VGA	— 3-ступ. RCA+ S-video	да/да/— 3-ступ. RCA+ S-video	— — RCA+ S-video
SCART, количество RGB/S-video в SCART/ Component (DVD)/VGA-вх.	3	4	3	3	4	3	3
Шина управления Выход Audio (RCA) Разъем для наушников Кол-во динамиков Комп. магнит. поля Земли Возможность апгрейда Макс. потр. мощность, Вт Напряжение сети, В Размеры, мм (ШхВхГ) Масса, кг	да/да/—/— MegaLogic 6 каналов MiniJack 3+2тыл — да 115 190–264 915х685х630 н.д.	да/да/—/— Easy Link 5 каналов MiniJack 3+2тыл — — 110 200–260 847х549х539 н.д.	да/да/—/— Q-Link 6 каналов MiniJack 4+1 да — 149 220–240 850х549х558 58,5	да/да/да/да AV-Link 6 каналов MiniJack 2+1(саб.) да — 170 160–300 835х106х560 н.д.	да/да/—/— SMARTLINK 2 канала MiniJack 2+1 да — 160 220–240 886х620х592 74	да/да/—/— NexTView link 2 канала MiniJack 2х2+1(саб.) — — 120 220–240 888х602х574 58	да/да/да/— — 2 канала MiniJack 2 — — 115 220–240 905х595х565 н.д.
Функции PIP (карт.-в-карт.)/Multi PIP Стоп-кадр Прямой ввод F/N ₂ канала Назв. программы, знаков Установки изобрж./звука Рег. тембра звука, полос Рег. громкости наушников Реж. адапт. 4:3/16:9, кол-во Телетекст/память, страниц Часы/«замок от детей» Он-таймер, вр./шаг, ч/мин Off-таймер, вр./шаг, ч/мин Sleep-таймер, время/шаг, ч/мин/ Noise-таймер (Auto-Off) Blue (Black) Screen	да/— да —/— да/6 3/3 5 да 5 да да/да 24/1 24/1 — да да	да/да да — да/5 5/4 2 да 7 да/1200 —/да — — 3/15 да да	да/да да —/да да/5 —/— 2 да 6 да да/— — — 2/15 да да	да/да да —/— да/5 5/5 2 да 6 да да/— 24/1 24/1 — да да	да/да да —/да да/5 5/4 5 да 5 да/2000 да/да — — 2/10 да да	—/— да —/да да/6 7/9 5 — 6 да да/да 24/1 24/1 — да да	—/— да —/— — 4/— 2 — 6 да —/— 24/1 24/1 — — да да
Управление Рус. язык меню/телетекст Меню, тип/сортиров. прогр. Подсказка, текст/рисунок Управление с пульта	да/да компьют./да да/да SAT, DVD,VCR	да/да маркер/да —/— SAT, DVD,VCR, CD, CDR, Tuner, Tape	да/да компьют./да да/да DVD,VCR	да компьют./да да/да DVD,VCR, Cable	да/да компьют./да да/да DVD,VCR	да/да компьют./да да/— SAT, DVD, VCR, HiFi	да/да компьют./да да/да DVD,VCR
Демо-реж.	—	—	—	—	да	—	—

* метровый диапазон — 5-й частотный канал, дециметровый диапазон — 30-й частотный канал

зался Panasonic. Богатство звуковых нюансов и их выразительность продемонстрировал Philips (хотя тыловая акустика, которую фирма предлагает в комплекте, имеет довольно посредственные характеристики). Samsung отличился смещением акцента на высокочастотную область, несмотря на наличие встроенного сабвуфера.



Конструкция

Телевизоры столь серьезной ценовой категории просто обязаны отражать самые современные достижения в области видеотехнологий. В первую очередь, это относится к использованию цифровых процессоров обработки изображения и цифровых систем шумопонижения. Тест полностью подтверждает этот тезис — все телевизоры-участники — 100-герцовые, все имеют системы улучшения качества изображения. Другая особенность подборки — широкий диапазон использованных конструктивных новинок. Samsung — единственный в тесте TV, имеющий VGA-вход и самый большой диапазон рабочих напряжений. Кроме того, эта модель удивила дизайном: телевизор и подставка — единое целое. Думается, многие оценят оригинальный и, что более важно, функционально оправданный прием. Panasonic применил систему акустической обратной связи AFB. Philips использовал беспроводной метод передачи сигнала на тыловые колонки. Grundig имеет широкие возможности апгрейда и предлагает наиболее полный театральный комплект. Thomson — встроенный DVD-привод. Новинка от Sony рассчитана на прямое подключение карт памяти Memory Stick. Отдельно отметим телевизоры Samsung и Toshiba за наличие RGB-входа и входа для цветоразностных сигналов — о проблемах с подключением DVD-плеера можно забыть.



Функции

Как и в предыдущей категории, все телевизоры в тесте имеют приблизительно равное и достаточно мощное функциональное оснащение (см. таблицу). Заметим, что, кроме моделей от Toshiba и Thomson, остальные оснащены полноценным набором функций «картинка в картинке» (PIP и Multi PIP). Thomson ставит рекорд по количеству готовых предустановок изображения и звука. Модели от Grundig и Sony оснащены 5-полосными эквалайзерами звукового тракта. У Sony — память телетекста на 2000 страниц; Philips запоминает 1200 страниц и имеет семь (!) режимов адаптации формата 4:3 к широкому экрану 16:9.



Управление

Выставлять оценки в этой категории бывает непросто потому, что удобство управления во многом определяется субъективными предпочтениями. Кому-то не нравится постоянно обращаться к экранному меню (такие потребители предпочитают для каждой опции иметь отдельную кнопку на пульте ДУ). Кто-то недоволен сложным интерфейсом или «заморочистым» пультом... В этой связи отметим пульт от Philips, который может управлять восемью устройствами, в одиночку обслуживая весь домашний AV-комплекс. Очень удобен доступ к кнопкам управления у Samsung, Philips и Toshiba — они вынесены на боковые или верхнюю панель корпуса. Grundig в очередной раз продемонстрировал тщательность в подготовке «интеллектуального меню».



S&V-эффект

Как уже отмечалось, качественно воспроизводят эфирные и видеопрограммы практически все протестированные аппараты, но наиболее четкое и контрастное изображение продемонстрировали модели трех фирм: Panasonic, Philips и Sony. Владельцы цифровых фотокамер Sony также оценят фирменную изюминку — возможность демонстрации электронных фотографий на большом экране. Телевизор Samsung (стойка — «в комплекте») — единственный широкоэкранный аппарат, способный работать в качестве компьютерного монитора — это момент истины для фанатов виртуальных баталий. Целая когорта моделей (Panasonic, Philips и Samsung) позволяют построить домашний кинотеатр, купив только DVD-плеер и дополнительные колонки. А вот для телевизора Thomson уже и AV-источник не нужен: встроенный DVD и система псевдопространственного звучания Dolby Virtual. Перед вами — ничто иное как готовый кинотеатр с возможностью дополнительной модернизации звуковой составляющей (колонки и усилители). И все же наиболее полный театральный набор предлагает Grundig — в прямом смысле слова «Театр из одной коробки» (в комплекте DVD-проигрыватель, встроенные усилители и декодеры, тыловая акустика), и покупать ничего не надо. Если же готовое решение по домашнему кино — не ваш выбор (за встроенные «навороты» приходится платить), обратите внимание на телевизор Toshiba: сэкономленные средства можно направить на приобретение блочных AV-компонентов. Звание Победителя теста присуждается телевизору Grundig Lenaro 82 за качественную реализацию полного театрального комплекта с возможностью модернизации.

	Изображение	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентир. цена, \$	S&V-эффект
Grundig LENARO 82 MFW 82-6211/9 DVD	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	2500	★★★★★
Panasonic TX-32PB50F/P	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	2250	★★★★☆
Philips 32PW9767/12	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	2950	★★★★☆
Samsung WS-32Z9HFQ	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	2400	★★★★☆
Sony KV-32FQ80	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	2400	★★★★☆
Toshiba 32ZD26P	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	1900	★★★★☆
Thomson 32WD610S	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	2400	★★★★☆



Creative NOMAD Jukebox 3

MP3-плеер

Ориентировочная цена: \$450

Достоинства:
большой объем носителя, высокая скорость передачи по FireWire, эффекты EAX, возможность записи

Недостатки:
отсутствие в комплекте второго аккумулятора, невозможность регулировки громкости линейных выходов с пульта ДУ

Новый MP3-плеер NOMAD Jukebox 3 внешне неотличим от обычного CD-диска: те же пропорции, та же компоновка, но внимательный наблюдатель заметит, что размеры его в ширину все же чуть меньше компакт-диска, и это очень неплохой показатель для плеера, использующего жесткий диск в качестве носителя информации.

Внутри себя плеер несет жесткий диск объемом 20 Гб, что примерно соответствует 8000 песен (в формате MP3, естественно). Нетрудно предположить, насколько гибким должно быть управление, чтобы не запутаться в столь обширной музыкальной библиотеке. Предупреждая возможные трудности, Creative сделал все возможное, оснастив плеер большим графическим дисплеем с подсветкой, продуманным меню, предоставив пользователю различные, не типичные для портативной техники органы управления. Инфракрасный пульт ДУ и резиновые ножки в корпусе провоцируют поставить его рядом со стационарной Hi-Fi-системой. Плеер имеет два линей-

ных выходы для подключения к акустической системе: каждый разъем подает сигналы фронтального и тылового каналов своей стороны. Эти выходы работают отдельно, позволяя оценить всю мощь встроенного процессора эффектов.

При включении плеера вспыхивает подсветка и на экран выводится заставка с логотипом EAX — это технология, благодаря которой работает процессор эффектов, многие хорошо с ней знакомы по звуковым картам фирмы Creative. Далее выплывает список воспроизведения со статусным столбцом, который отображает заряд батареи, режим работы процессора эффектов и тип последовательности воспроизведения. Основным органом управления является колесо прокрутки, реагирующее на нажатие. Оно расположено на боковой поверхности и поначалу может быть принято за регулятор громкости, а громкость, в свою очередь, устанавливается специальными клавишами на лицевой панели. В меню становятся доступны настройки плеера, и как бы странно ни звучал термин «настройки» для аудиоплеера, в нем есть что настраивать. Спектр настроек весьма широк: здесь и режимы энергосбережения, и управление инфракрасным портом для пульта, и режимы работы линейных выходов, и различные возможности персонализации плеера, начиная от смены цвета подсветки (доступно два варианта: голубой и зеленый) и заканчивая тем, какой раздел меню будет загружен при включении. В комплекте присутствует CD-ROM с программами, драйверами, инструкциями на дюжине языков, справочной информацией по технической поддержке (здесь есть текст и на русском) и даже интерактивной обучающей программой, кстати очень подробной и наглядной.

Наконец, когда плеер настроен в соответствии с предпочтениями пользователя, можно заняться загрузкой музыки. Есть два варианта соединения с компьютером: подключение к USB-порту и подключение по интерфейсу FireWire. Если первый присутствует в любом современном компьютере, то второй, который называется также IEEE 1394 или SB1394, пока является редкостью. Например, он интегрирован в звуковых платах Creative семейства Audigy. Преимущества FireWire перед USB очевидны: FireWire позволяет передавать данные со скоростью 400 Мбит/с, что в 30 раз быстрее USB-порта. Система сразу опознает плеер и предлагает поставить драйверы. Компакт-диск с драйверами идет в комплекте. Вместе с драйверами устанавливается Creative PlayCenter 3 и Creative File Manager. Первая из программ предназначена для управления музыкальной библиотекой в плеере, а вторая для использования плеера в качестве переносного носите-



Компьютерный интерфейс на выбор: порты SB1394 и USB

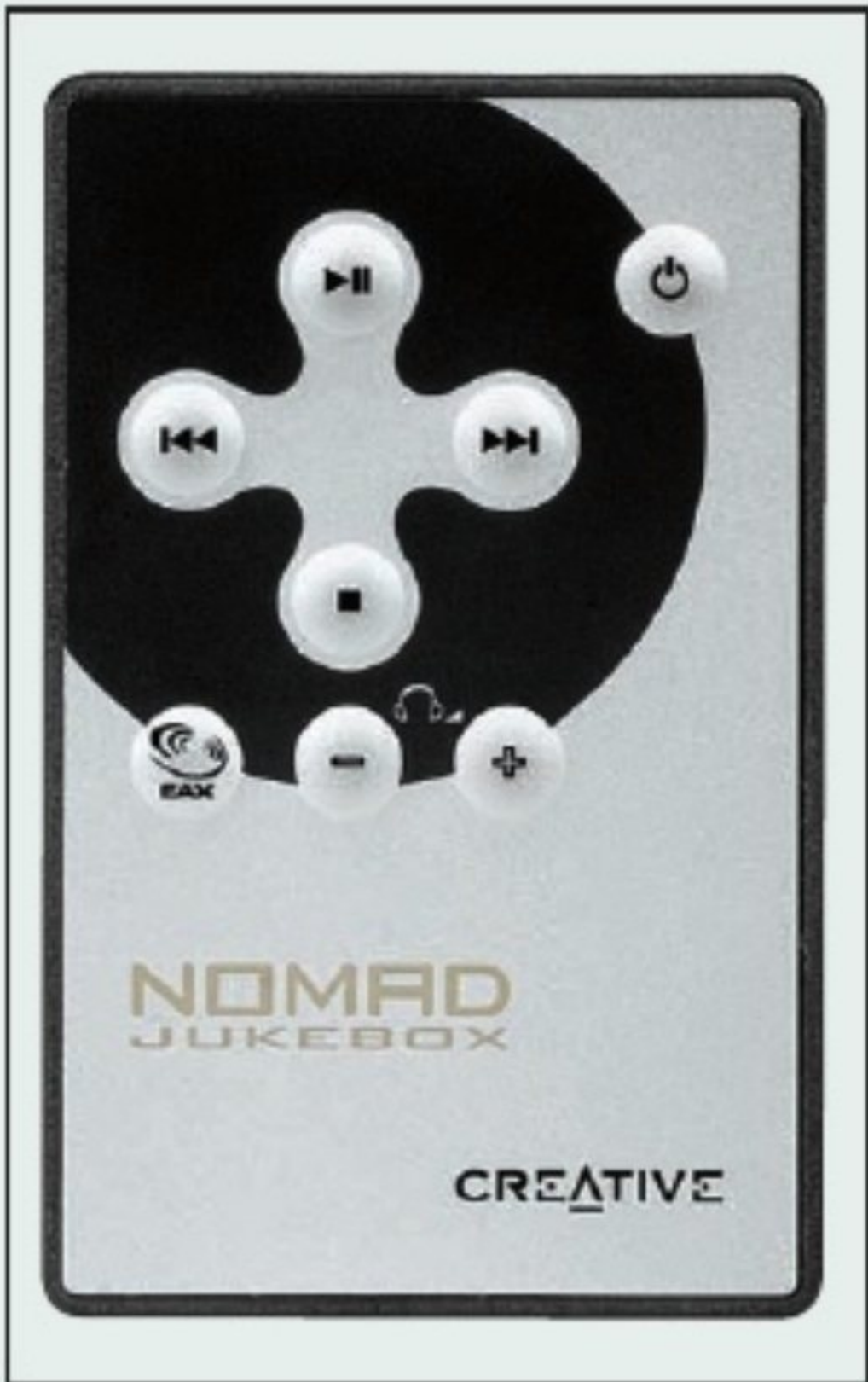
ля. Размер Creative File Manager позволяет записать ее на одну дискету для быстрого подключения такого переносного диска на другом компьютере. К сожалению, записать музыку напрямую, как на дополнительный винчестер компьютера, не удастся. Впрочем, остается еще возможность записи музыки посредством Windows Media Player и других подобных программ, то есть при всей закрытости информации в плеере у пользователя остается какая-то альтернатива. Плеер поддерживает три формата: MP3, WMA и WAV. Для формата WMA возможно воспроизведение при частоте дискретизации от 16 до 44,1 кГц. Два других можно и записать. Формат WAV — это полная цифровая копия звука с AudioCD-диска и занимает соответствующий объем. Также возможна запись с аналогового источника с MP3-кодированием в реальном времени. Для этого предусмотрен линейный вход и предлагаемый в виде дополнительного аксессуара микрофон. С таким микрофоном Jukebox 3 превращается в цифровой диктофон с рекордным временем записи, поскольку можно задать частоту дискретизации от 8 до 44,1 кГц (выбор возможен из восьми стандартных фиксированных значений).

Итак, аккумуляторы заряжены, композиции загружены, а штекер от наушников помещен в соответствующее гнездо: можно начать прослушивание. Комплектные наушники обладают приятным, но недостаточно напористым звуком: хочется более динамичного и агрессивного баса. Не помогает даже параметрический эквалайзер из коллекции EAX. Однако в воссоздании пространства наушники превосходны, равно как великолепны они с точки зрения эргономики. Среди эффектов EAX, помимо полезных эквалайзеров и различных ревербераторов, обнаружили эффект сжатия и растяжения времени и, как ни удивительно, работает он вполне прилично: певец послушно начинает петь в полтора раза медленнее или быстрее без особых искажений тембра. Также представлена динамическая обработка: в зависимости от пресетов предлагается различная степень компрессии, и работает все это очень деликатно. Подключение плеера к стереосистеме превращает его в настоящий музыкальный автомат. Активируем пульт ДУ и наслаждаемся музыкой из удобного кресла в другом конце комнаты. Единственное, что непонятно, — это назначение регулятора громкости на пульте, ведь при подключении через линейный выход возможность управления громкостью пропадает. Неужели предполагается использование пульта, когда плеер фактически «висит» на наушниках?

Иван ЮРОВ



Дуга оголовья наушников, которая удобно помещается на затылке, не испортит и пышную прическу. Виртуальный PLAY CENTER, который пользователь найдет на прилагаемом CD-ROM, позволяет оперировать с файлами музыкальной библиотеки. С плоского пульта ДУ размером с кредитку доступны основные функциями воспроизведения.



Звук

Полоса частот, Гц	20–20000
КНИ, %	<0,1
Отношение сигнал/шум, дБ	
линейный выход	98
выход на наушники	96
Разделение каналов, дБ	
линейный выход	98
выход на наушники	75
Выходная мощность (макс.), мВт	100

Конструкция

Объем жесткого диска, ГБ	20
Форматы	MP3, WMA, WAV
Емкость буфера, МБ	16 (DRAM)
Входы	
линейный	1
цифровой	1/опт.
Выходы	
линейный	2
наушники	1/рег.
подключение к док-станции	да/16 конт.
Интерфейс для связи с ПК	USB, SB1394
Аккумулятор	Li-Ion/3,6 В
Время работы, ч	11
Встроенное зарядное устройство	да
Габариты, мм	123x130x35
Масса, г (без батарей)	289

Комплектация

наушники	да
шнур USB/SB1394	да/да
блок питания	да
CD-ROM с драйверами	да

Функции

Энергосбережение	
автовыключение	да
управление контрастом	да
время подсветки	да
Обработка звука EAX	
ревербератор	да
параметрический эквалайзер	да
компрессор (SVM)	да
изменение скорости воспроизведения	да/1,5 раза
Блокировка клавиатуры	да

Управление

Экранное меню, строк	6
Разрешение дисплея, точек (ш x в)	132x64
Подсветка дисплея	
голубая/зеленая	да/да
Прокрутка меню	да
Пульт ДУ	да

ПОЧЕМУ НЕ НУЖНО ПОКУПАТЬ ПИРАТСКИЙ DVD:

1 Выходят из строя компоненты домашнего кинотеатра.



- 2** незащищенный производителем продукт !!
- 3** некачественно произведенная программа, без соблюдения контроля качества !!!
- 4** лишает Вас возможности увидеть новые интересные программы !!!!
- 5** лишает возможности снизить для Вас цену на легальные программы !!!!!
- 6** создает экономические трудности для легальных производителей !!!!!
- 7** вопрос Вашего престижа !!! !!!!

**АССОЦИАЦИЯ
DVD ИЗДАТЕЛЕЙ
DVD PUBLISHERS
ASSOCIATION
ADVDP@DVD.RU**

Прощай, Штирлиц?

Послесловие к обзорам DVD российских производителей, или Почему мы можем не дожидаться выхода «Семнадцати мгновений...» в новом формате

До сих пор редакция получает отклики на статью «Звездные войны продолжают... на DVD» из мартовского номера (2002 г.), и во многих письмах звучит такая мысль: «Вы пишете, что три первых фильма Starwars на DVD не выходили. Между тем, в моей коллекции они есть». Сразу оговоримся, речь идет о пиратских записях. Их обзорами мы не занимаемся принципиально. А вопрос о пиратстве как таковом чрезвычайно щекотливый, имеет множество нюансов юридических и, в первую очередь, экономических. Все это — вне нашей компетенции.

Рассказывать об «ужасах», которыми грозят потребителю пиратские DVD? Да, мы можем привести массу примеров, когда пираты выпускали диски, «сляпанные» впопыхах, с «тряпичным» изображением (экранная копия), с плохим звуком или с отвратительным переводом, неряшливым меню, без дополнительных материалов... Представители одного из крупных сервисных центров говорили нам, что диски с неполной или неверно записанной служебной информацией перегружали DVD-транспорт проигрывателя. Случалось, что просчеты в алгоритме навигации вызывают зависание диска. Достоверно известен факт, когда вся звуковая информация на DVD (в том числе и бас из LFE-канала) была «слита» в центральный канал, что уже чревато... Обо всех этих «прелестях» надо помнить потребителю, но не только в этом дело. Рассуждать о техническом исполнении пиратского диска — все равно что оценивать, насколько грамотно работают фальшивомонетки. Давайте называть вещи своими именами: кража интеллектуальной собственности ничуть не благородней банального похищения кошелька. С другой стороны, любые спекуляции о низкой правовой сознательности соотечественников мы решительно отменяем хотя бы потому, что по легендарной «Горбушке» рыщут толпы ино-

странцев, скупающих «левый» товар с азартом, которому позавидует наш потребитель. Лучше побеседуем о том, что именно воруют пираты, и что мы можем потерять в принципиальном плане. Возьмем хрестоматийный пример: любимую всеми комедию Гайдая «Бриллиантовая рука». Перед тем, как выпустить ее на DVD, компания «Крупный план» провела огромную работу по восстановлению исходных аудио- и визуальных материалов. Была закуплена специальная пленка Kodak, и на ней с эталонного негатива был напечатан образцовый позитив. Оцифровка видеоряда получилась безукоризненной. Оригинальный саундтрек был тщательно реставрирован: звуковую дорожку очистили от аналоговых шумов и по специальной методике разложили на 5.1 каналов. Для истинных киногурманов сохранен и моновариант — тот, что сопровождал премьеру фильма в далекие шестидесятые. В результате нынешнему зрителю, может быть, впервые представилась возможность увидеть картину во всем ее широкоэкранном великолепии. Другой пример — ленты из собрания Юстелерадиофонда, выпускаемые компанией Twister. Помимо тщательной реставрации аудио- и видеоряда, фирма прилагает значительные усилия к созданию интереснейших дополнений. Достаточно упомянуть съемки интервью с создателями и исполнителями. Все это — реальные затраты на «физическую» подготовку DVD-издания. Привлечение серьезных ресурсов требуется, наконец, и для оплаты авторских прав, и для обеспечения законности лицензионных соглашений... Иными словами, выпуску тиража предшествует длительный и достаточно дорогостоящий процесс.

Давайте прикинем: доля затрат на производство диска (собственно «печать», «болванка», коробка, полиграфия) в его себестоимости относительно невелика и составляет, по мнению аналитиков, около 10%. Остальное — это вышеперечисленные

затраты, от тиража не зависящие. Конечно, чем выше будет тираж издания, тем меньше их доля в себестоимости диска. В этом случае покупатели могут рассчитывать на снижение розничных цен на DVD. Пираты сию простую арифметику освоили мгновенно. Они тратятся только на изготовление копий. Едва коммерчески успешный фильм выходит на диске пятой зоны, как его тут же копируют пираты, обрезая все, что можно обрезать, дабы втиснуть фильм, например, на дешевый однослойный DVD и сбывают его по «своим» ценам.

В результате большинство отечественных DVD-производителей к концу 2002 г. оказались на грани банкротства. Фирма Videogram обрела новых владельцев. Twister'у пришлось отказаться от масштабного и амбициозного проекта — выпустить на DVD классический сериал «Семнадцать мгновений весны». Компания «Мост-видео» лишилась контракта на распространение в России продукции Warner Brothers. Не желают выпускать свои фильмы на дисках пятой зоны компании 20th Century Fox и Paramount. Поэтому мы вряд ли увидим на лицензионных российских DVD пресловутые «Звездные войны».

Конечно, можно говорить, что в свое время ошибку допустили и легальные производители. Они расценили новый формат как эксклюзивный и установили на российские диски «заокеанские» цены. Поначалу такой расклад себя оправдывал, поскольку DVD-проигрыватели стоили дорого. Вспомните, начиная с 1996 по 2000 год, соотношение цен DVD-плеера и диска было приблизительно 20:1 (\$30 за диск и как минимум \$600 — за проигрыватель). Такая пропорция на первых порах обеспечивала жизнеспособность формату. Даже относительно невысокие тиражи фильмов на лицензионных DVD (одна-две тысячи штук) давали возможность нашим DVD-производителям двигаться вперед. Как праздник, например, многими была воспринята добротная работа — DVD-издание ленты «Офицеры»... Приблизительно с 2000 г. массовые модели DVD-проигрывателей начинают дешеветь (сегодня их цены вплотную приблизились к стоимости стационарных CD-плееров). Происходит качественный скачок и в сознании потребителя. Даже

«Время демагогических лозунгов прошло, — с горечью размышлял Штирлиц. — Листовкой пирата не достать...» Он был разочарован: в последней шифровке Центр сообщал, что выход на DVD «Семнадцати мгновений весны» вновь откладывается





еще не имея на руках ни одного фильма на DVD, он с уверенностью покупает DVD-проигрыватель. Все правильно: заманчиво, доплатив что-то около \$100, вместо «сидюка» приобрести аппарат, способный воспроизвести не только звук, но и картинку высшего класса. К появлению первых пиратских дисков легальные производители отнеслись почти спокойно: тогда хватило административных мер, чтобы до поры «прижать» контрафактное производство. Но — не более того. А ведь снижение упомянутой пропорции до значения 10:1 и выход пиратов на DVD-рынок должны были серьезно насторожить наших официальных производителей. Может быть, следовало сразу скорректировать маркетинговую политику. Может быть, надо было резко снизить цену при одновременном увеличении тиража... Теперь легко рассуждать, но как следовало поступать именно в тот момент, не знает никто.

Что предпринимают производители, чтобы защититься от пиратов сегодня? Полгода назад была создана ассоциация DVD-издателей, к которой присоединилось подавляющее большинство легальных российских производителей. Поначалу дальше пресс-конференций и распространения листовок типа приведенной выше (см. начало статьи) дело не шло. Теперь на повестке дня — меры не административного, а экономического характера. Например, компания «Союз» стала продавать большинство своих релизов по 300 рублей. Фирма DVD-сервис, распространяющая продукцию Columbia TriStar, пересмотрела цены на весь каталог и начала выпускать самые кассовые фильмы («Человек-паук», «Люди в черном-2») на две недели раньше их выхода на DVD первой зоны, чтобы до поры до времени отсечь пиратам доступ к качественному исходнику. Наконец, в декабре 2002 началась масштабная акция компаний Twister и CP Digital, название которой говорит само за себя: «299 DVD-наименований по 299 рублей». Она будет проводиться во всех крупных AV-магазинах Москвы, причем за вышеозначенную сумму будут продаваться не только диски, так сказать, из запасников, но и новейшие релизы. Как откликнется на эти меры покупатель, покажет время.

О чем мечтается? Хотелось, чтобы качественная продукция имела доступную цену (банально?)... Чтобы активней развивался видеопрокат (юридические проблемы?)... Чтобы начали практиковаться распродажи дисков по сниженным ценам, как это делается на Западе (теплее?)... Чтобы пример компаний DVD Group и CP Digital, выпускающих один и тот же фильм в коллекционном (с множеством дополнений на отдельном диске) и «бюджетном» вариантах, был бы подхвачен другими производителями. А что? Глядишь, и у наших хватит средств вернуть народу Штирлица на DVD... ■

Татьяна ДУБРОВА

STEREO&VIDEO



Тренинг для покупателя DVD

DVD-проигрыватели дешевеют, и о покупке такого аппарата — чем не новогодний подарок для всей семьи? — размышляют многие наши читатели. Но какие из его возможностей важны конкретно для вас? Основное вы наверняка знаете:

DVD — самый крутой носитель цифрового изображения и звука на сегодняшний день

Как известно, DVD — оптический диск, на первый взгляд, неотличимый от CD, — хранит во много раз больше информации. Его емкости хватает для записи полнометражного фильма с качеством, превосходящим первоклассную эфирную телетрансляцию. Большинство DVD-проигрывателей воспроизводит не только DVD-Video и CD-Audio, но и Video-CD, CD-R/RW, а также DVD-R/RW и DVD+R/RW (диски для однократной и многократной записи). Все чаще аппараты рассчитываются на работу с MP3 и JPEG, однако бытовых DVD-плееров, читающих MPEG4, пока нет. Важнее другое: DVD-проигрыватель без проблем вписывается в любую аудиосистему и работает практически с любым телевизором — за исключением безнадежно устаревших моделей, которые не имеют никаких видеовыходов. Значит, аппарат можно купить сейчас, а домашний кинотеатр возводить постепенно.

Аудиотракт

Выход цифрового аудиосигнала. Нужен для передачи цифрового потока от проигрывателя к ресиверу. Существуют выходы двух типов — оптический и электрический, чаще называемый коаксиальным. Теоретически «оптика» способна дать более качественное соединение (развязка от питания и пр.), но загвоздка в том, что на выходе процессора в проигрывателе получается электрический сигнал, а преобразователь (особенно в недорогом аппарате) не всегда бывает первоклассным, да и оптический кабель стоит недешево, так что можете смело соединять плеер с ресивером по коаксиальной шине (оранжевое гнездо RCA). Если же вы все-таки решили воспользоваться «оптикой», не забудьте вынуть из гнезда заглушку. Впрочем, аппараты последних моделей комплектуются гнездом со шторкой, которая в момент подключения откидывается внутрь гнезда.

При соединении по «цифре» в меню первоначальных установок DVD-плеера нужно выбрать тип сигнала, подаваемого на цифровой выход. Выбор зависит от того, какими декодерами оборудован ресивер. Если присутствуют и DTS, и Dolby Digital, задействуйте опцию All или аналогичную; если декодера DTS нет, выбирайте Dolby Digital, иначе цифровой поток DTS будет декодироваться как сильный шум, что может вывести из строя ресивер или акустику.

Выход 5.1-канального аналогового аудиосигнала — шесть «тюльпанов» (разъемы RCA), на которые поступает декодированный сигнал Dolby Digital и DTS (форматов, используемых для записи аудиоряда к фильмам) или SACD/DVD-Audio. Звуковая дорожка может содержать от одного (моно) до семи (6.1) независимых каналов; самый распространенный вариант многоканальности — 5.1. Так называе-

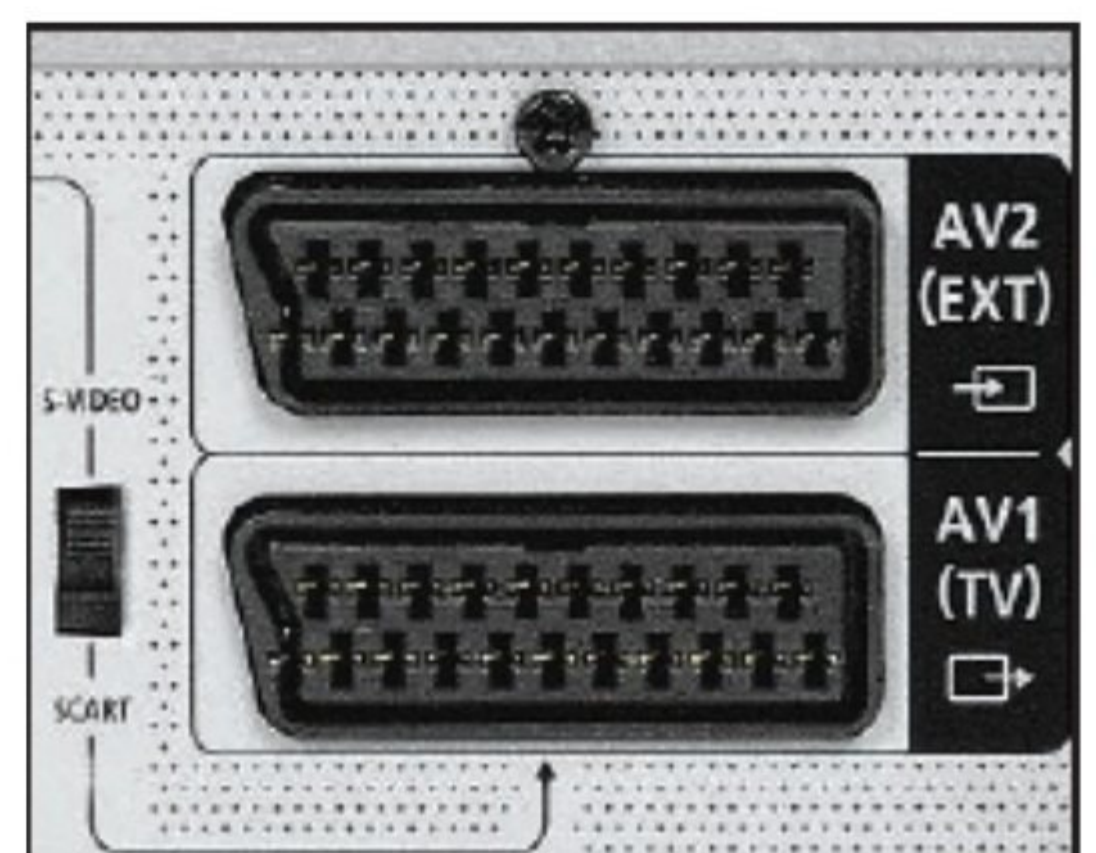
Выходы цифрового аудиосигнала: оптический и коаксиальный



Выход 5.1-канального аналогового сигнала (помечен 5.1 AUDIO OUT)



Два гнезда SCART с механическим переключателем видеосигнала



мый канал низкочастотных эффектов (Low Frequency Effect — то самое «1» в обозначении звукового формата) предназначен для сабвуфера — специального, чаще всего активного громкоговорителя, воспроизводящего только бас.

Цифровой звук Dolby Digital и DTS в отличие от PCM (способа записи на CD-Audio) сжимается по специальным алгоритмам. Делается это столь искусно, что наш слух практически не замечает «недостачи». Коэффициент сжатия в DTS примерно в три раза ниже, чем в Dolby Digital, однако и эта разница не всегда улавливается на аппаратуре бюджетного класса. Лучше купить проигрыватель без входа 5.1, а декодирование поручить AV-ресиверу — за исключением случая, когда ресивер оборудован только декодером Dolby Pro Logic и входом 5.1. Еще одна тонкость связана с появлением записей в 6.1-форматах (Dolby Digital EX, DTS ES). Плееров с такими декодерами нет, но цифровые 6.1-потoki читает любой аппарат. Остается подобрать соответствующий AV-ресивер.

Аудиорежимы. Превратить многоканальный сигнал в традиционное стерео способен любой проигрыватель, поэтому к стереофоническому телевизору он подключается запросто. Иное дело — телевизор с одним аудиоканалом. Чтобы не потерять информацию (по крайней мере, услышать в полном объеме диалоги), нужен аппарат, способный выдать моно-сигнал (такая возможность есть, например, у проигрывателей BBK). Впрочем, подавляющее большинство тех, кто задумывается о покупке DVD-проигрывателя, имеют хотя бы стереосистему. В связи с этим производители оснащают аппараты различными системами для получения виртуального объемного звучания через две колонки. Некое подобие трехмерной звуковой сцены таким способом создается, но именно подобие. Реально полезен разве что режим выделения диалогов, поскольку при конвертации

«5.1–2.0» диалоги могут «утонуть» в эффектах, которыми насыщена аудиодорожка современного фильма.

Аудиодорожка 24 бита/96 кГц.

Как правило, многоканальный звук к кинофильмам записывается с разрешением 24 бита/48 кГц. До появления формата DVD-Audio полный (без сжатия) звук иногда записывали на DVD-Video в формате 24 бита/96 кГц с качеством более высоким, чем позволяет CD-формат (16 бит/44,1 кГц). Такой сигнал большинство проигрывателей декодируют сами, но некоторые выдают и в цифровом виде для внешнего декодера. В последнее время многие аппараты оснащаются процессорами, распознающими еще более качественный сигнал 24 бита/192 кГц.

Видеотракт

Выход композитного видеосигнала.

Гнездо RCA с желтой сердцевинкой часто помечается как Video или CVBS. Композитный сигнал называется так потому, что составляющие яркости и цветности в нем смешаны. Отсюда — сильные взаимные помехи. Соединяйте проигрыватель с телевизором по композиту, лишь если другой возможности нет.

Выход сигнала S-video — четырехштырьковое гнездо miniDIN. S-video обеспечивает ощутимо лучшее качество изображения, чем композит. Буква «S» означает не Super, как напрашивается само собой, а Separate (отдельный) — в соответствующем сигнале составляющие яркости и цветности разделены. Используйте, если на задней панели вашего телевизора есть аналогичное гнездо, но нет разъема SCART, или если SCART не принимает сигнал RGB (о нем, как и о SCART'e — чуть ниже). Узнать об этом можно из инструкции к телевизору.

Выход компонентного сигнала — три гнезда RCA. Соответствующий сигнал дает картинку наилучшего качества, однако принимает его далеко не каждый телевизор (чаще всего модели для азиатского или американского

Выходы видеосигнала: композитного (желтое гнездо RCA в центре), S-video (4-штырьковый разъем miniDIN под ним) и компонентного, обоих типов





Изображение трех самых распространенных форматов. Слева направо — картинка размерности 1,33:1 (обычная), 1,85:1 (широкоэкранная) и 2,35:1 (назовем ее широкоформатной)

рынка, но в последнее время им стали оборудовать и дорогие аппараты европейских фирм). Если проигрыватель и телевизор можно соединить по компоненте, используйте именно ее.

Топовый проигрыватель зачастую оборудуется и компонентным выходом сигнала с прогрессивной разверткой. Остается лишь подобрать к ней телевизор или проектор, способный обработать такой сигнал, — и картинка изумительной четкости и стабильности вам обеспечена. Однако может случиться казус: из-за неувязок в вопросе с авторскими правами проигрыватель или телевизор захочет работать с «прогрессом» только в NTSC (американской системе цветности).

SCART — 21-штырьковое гнездо и соответствующий разъем. Пожалуй, самый простой способ подключения проигрывателя к телевизору: по одной шине передается и видео, и звук, и управляющие сигналы. Если все соединено правильно, при включении проигрывателя телевизор автоматически переключится на соответствующий вход. Но есть нюансы. Дело в том, что на SCART может выводиться любой из трех видеосигналов — композитный, S-video или RGB (европейский эквивалент американско-азиатского компонентного сигнала). Лучше всего подключаться по RGB-сигналу, только не всякий телевизор способен его принять (см. инструкцию). Если телевизор попался «способный», нужно вывести RGB на гнездо SCART проигрывателя. Для этого необходимо соединить проигрыватель с телевизором при помощи кабеля SCART—SCART. Увидев на

экране заставку плеера, войти согласно инструкции на него в меню первоначальных установок (обычно оно называется Setup) и выбрать опцию RGB. У некоторых проигрывателей такой опции нет — композит и RGB выводятся на SCART автоматически, а S-video поступает на отдельное гнездо miniDIN. У других аппаратов на задней панели есть ручные переключатели сигналов. Неплохо, если проигрыватель оборудован двумя SCART'ами — к нему проще подключить видеомagneфон. Правда, такую роскошь имеют обычно верхние модели в линейке, так что придется выложить довольно значительную сумму.

Функции и управление

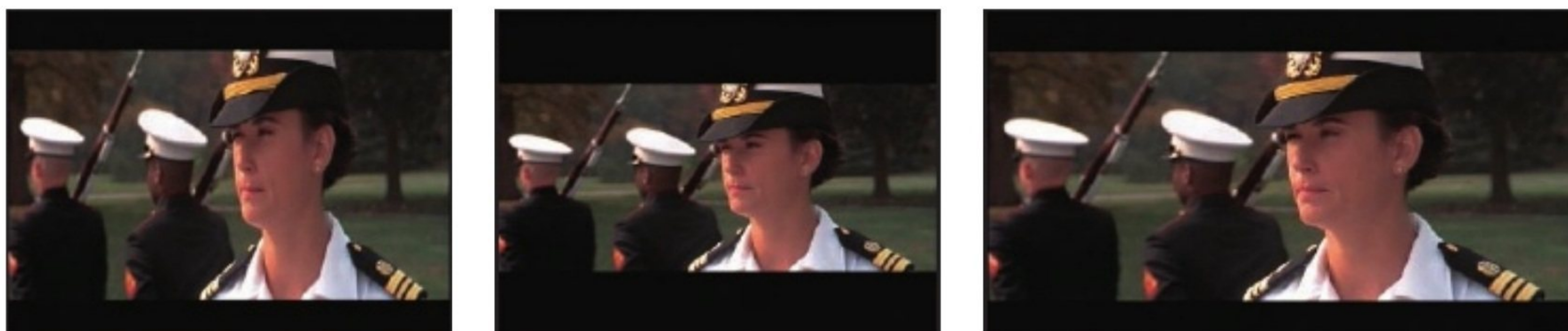
Транскодирование NTSC—PAL. Полезная возможность. Позволяет, во-первых, посмотреть диск, записанный в NTSC, на PAL/SECAM-телевизоре; во-вторых, переписать диск на видеокассету в PAL'e, но для этого транскодирование должно быть полным. Чтобы разобраться с данным вопросом, внимательно читайте инструкцию к проигрывателю. Если окажется, что он транскодирует сигнал NTSC в PAL 60, записать NTSC-фильм в PAL'e не удастся. Впрочем, есть еще одна причина, по которой копирование DVD становится невозможным — диск может быть защищен от перезаписи посредством системы Macrovision. Любителям переписывать DVD на VHS советуем поискать аппарат со «снятой» Macrovision. И еще один момент: отдельные плееры не имеют в транскодере опции Auto — сигнал выводится

или в PAL'e, или в NTSC, независимо от того, в какой системе записан диск. Если у вас мультисистемный телевизор, от покупки такого проигрывателя лучше воздержаться.

Регулировки изображения. Множество DVD-проигрывателей позволяют настроить основные параметры картинки (яркость, контрастность, цветовой тон, изменить глубину черного), не трогая регулировки телевизора. Дело в том, что изображение с видеокассеты или эфирная трансляция зачастую разительно отличается от картинки с DVD, которую в данном случае можно подрегулировать под параметры телевизора, а не наоборот — менять телевизионные настройки «под источник сигнала». Аппараты Philips имеют еще одну полезную возможность — позволяют переместить изображение по горизонтали (незаменима при просмотре Video CD, на которых частенько сбита горизонтальная центровка). Разработчики дорогих моделей идут еще дальше — вводят в плеер систему подавления цифрового шума, регулировки уровня белого, составляющей цветности, цветового оттенка (Hue) и Gamma Correction, рассчитывая, что аппарат будет работать с видеопроектором.

Воспроизведение широкоэкранного изображения. Картинку на экране телевизора характеризуют форматом (размерностью), то есть отношением длины к ширине. Однако киношники и телевизионщики делают это по-разному. Первые всегда принимают за единицу высоту экрана, например, 1,33 (ширина):1 (высота)=1,33:1. Вто-

Воспроизведение широкоформатного (21:9) анаморфированного изображения. Так (рис. 1) оно записывается на DVD, так (рис. 2) выглядит на экране стандартного телевизора в режиме 4:3 LB, а так (рис. 3) — на экране телевизора 16:9





Фирма LG выпускает целую линейку аппаратов DVD+VHS-комби

рые оперируют целыми числами — 4 (ширина):3 (высота)=4:3.

Самый широкий формат 2,35:1 (иначе — 21:9); формат 1,85:1 или 16:9 — традиционный для американских кинотеатров (и фильмов), хотя в последнее время в нем снимается немало и европейских лент. Формат 1,66:1 (15:9, или 5:3) — норма для европейских кинотеатров, а в последнее время в данном формате снимаются и телепостановки (наиболее известная — сериал «Улицы разбитых фонарей»). Формат 1,33:1 (или 4:3) — это стандартное телевизионное и «устаревшее» киноизображение. Картинка размерностью 5:3 и 4:3 записывается на DVD без ухищрений. Иное дело — изображение 16:9 и 21:9. Существуют два способа его переноса в цифру. Первый — обычный, без изменения геометрии. Он носит ироничное название letterbox (от англ. почтовый ящик): тому, кто смотрит широкоформатный или (21:9) или широкоэкранный (16:9) фильм по обычному (4:3) телевизору, зачастую кажется, что онглядит на мир через щель почтового ящика. Второй способ подразумевает анаморфирование (от греч. anamorphosis — искажение), то есть сжатие изображения по горизонтали. Если у вас широкоэкранный телевизор, в Setup проигрывателя следует выбирать опцию Wide или 16:9, и картинка с диска попадет на телевизор в том же искаженном виде. Но если перевести телевизор в режим Wide Screen, она растянется по горизонтали, и предметы обретут нормальную ширину. Если ваш телевизор имеет экран обычной

размерности, выберите для проигрывателя режим 4:3 LB. Проигрыватель «выбросит» из исходного видеосигнала каждую четвертую строку, и картинка сплющится до нормальной размерности (получим тот же letterbox). Если включить опцию 4:3 PS (от англ. Pan&Scan), проигрыватель обрежет картинку по краям, оно займет весь экран по высоте, но края ее зритель уже не увидит. То есть владелец обычного телевизора, выбрав на проигрывателе опцию 4:5 LB, увидит одинаковое изображение и анаморфированного фильма, и фильма, записанного в формате letterbox. А на экране телевизора 16:9 четче будет выглядеть анаморфированная картинка. Недаром ее называют «адаптированной для широкоэкранного телевизора».

Караоке. Возможностью петь под фонограмму «минус один», изменяя ее тональность и темп, оснащаются сейчас не только музыкальные центры, но и DVD-проигрыватели. Все больше в России выпускается и соответствующих дисков. В основном это разновидности Video-CD, но недавно вышел первый караоке-DVD «Песни из кино» (см. обзор DVD). Проигрыватель, оснащенный такой возможностью, имеет, как правило, вход для микрофона (а то и двух), с регулируемой громкостью и реверберацией («эхо»). Бывают и, так сказать, виртуальные караоке-проигрыватели, на подключение микрофона не рассчитанные; способны просто «вырезать» вокал из любой фонограммы (включается фильтр голосовых частот), поэтому для пения «под фанеру» можно обойтись без специальных дисков.

Пример интеграции: DVD-проигрыватель и HDD-рекордер в одном корпусе — возможность записать информацию на встроенный «винчестер»





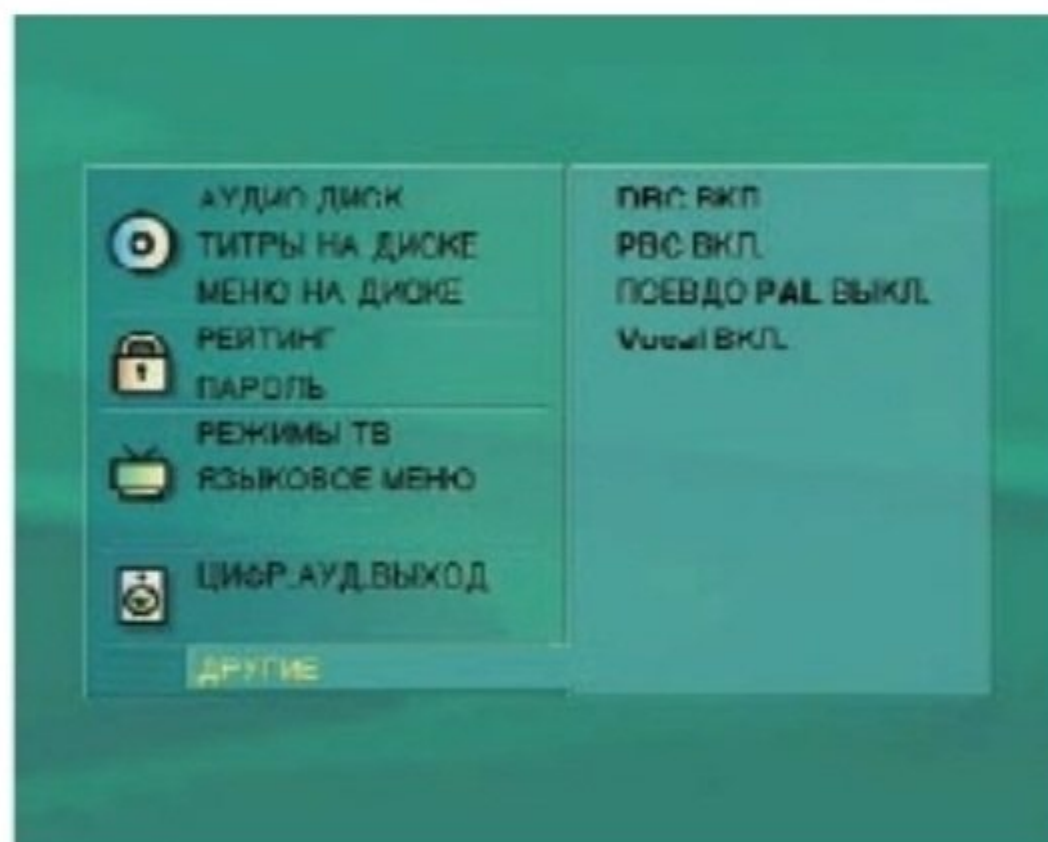
Во избежание перегрева DVD-ресивер Samsung HT-DL200, имеющий шесть каналов усиления (саб — пассивный), оснащен вентилятором

Полезные советы

Подключать к AV-ресиверу DVD-проигрыватель целесообразно и по цифровому, и по аналоговому входу. При просмотре фильмов используется цифра (не забудьте выбрать «правильный» аудиопоток — см. «Выход цифрового аудиосигнала»), а при прослушивании CD предпочтительнее аналоговая стереосвязь, поскольку более качественный PCM-декодер, как правило, «живет» в проигрывателе, а не в ресивере, который, напротив, более «талантлив» как декодер многоканального звука Dolby Digital и DTS.

Проигрыватель соединяйте с телевизором по самому качественному сигналу из всех возможных. Высший сорт — RGB или компонентный; первый сорт — S-video; второй сорт — композитный сигнал. Обзаведитесь качественными межблочными кабелями. Комплектные шнуры могут иметь посредственное исполнение или ограниченные возможности (например, «тюльпан-тюльпан» передает только композитный видеосигнал). Качество видеокабелей также важно. Особенно это касается соединителя SCART — SCART: желательно, чтобы штырьки в «ребенке» имели антикоррозионное покрытие, а жилы — экран. В продаже есть упрощенные версии SCART (вместо 21 контакта — меньшее число), но если вы точно не знаете, какие именно контакты будут задействованы, купите «полный» SCART. Сигнал RGB лучше подключать к тому гнезду SCART телевизора, которое не принимает сигнал S-video (обычно SCART 1). В этом случае при включении проигрывателя телевизор будет переключаться на соответствующий вход без всяких проблем.

Часто DTS-дорожку к фильму нельзя выбрать прямо с пульта ДУ, не заходя в меню диска. Это не дефект аппарата, а задумка оцифровщиков (см. «Выход цифрового аудиосигнала»).



Пример меню на русском языке. Здесь размерность телеэкрана устанавливается через опцию «режимы ТВ»

Счетчики цифрового потока. Скорость цифрового потока (количество информации, поступающее с диска в единицу времени) — величина переменная, и некоторые проигрыватели способны индизировать ее мгновенное значение на экране телевизора. Общий поток формируется из двух составляющих — видео (изменяется от 3 до 9 Мбит/с) и аудио (величина, постоянная для конкретной программы). Для Dolby Digital 5.1 скорость потока обычно равна 448 кбит/с, для DTS 5.1 — порядка 1000 кбит/с. Индизироваться может общий поток или каждая составляющая. Реальной пользы от этого «прибамбаса» нет, но посмотреть, с каким потоком записан фильм, бывает любопытно.

Эргономика управления. Алгоритмы первоначальной установки для большинства проигрывателей стандартны: выбирается размерность телевизионного экрана (4:3 PS, 4:3 LB, 16:9 — см. выше), тип цифрового аудиосигнала (если вы подключаете аппарат к AV-ресиверу по цифре) и видеосигнала (композит, S-video или RGB), а также режим виртуального объемного звука (при подключении к любой стереосистеме или телевизору со стереозвуком). Если вы не сильны в английском, присмотритесь к аппаратам с русским меню, но помните — его составители не всегда сильны в русском и подчас дают опциям диковинные названия. Важно понять, удобен ли пульт ДУ. Подержите его в руке (органы управления основными режимами — Play, Stop, Pause — должны оказаться под подушечкой большого пальца), обратите внимание, не перегружен ли он кнопками, спросите себя, нужны ли вам такие «навороты», как возможность управлять с него телевизором.

Разновидности DVD-техники

DVD-чейнджер. Если идея просмотреть все серии «Шерлока Холмса», не вставая с дивана, вас прельщает, обзаведитесь мультидисковым проигрывателем. Но ручаемся: значительно чаще он будет задействован в роли CD-чейнджера. Ощутимой разницы в качестве работы между однодисковым и мультидисковым аппаратом нет.

DVD+VHS-комби, он же двухкарманник — DVD-проигрыватель и видеомagnetофон класса Hi-Fi-Stereo в одном корпусе. Главное преимущество перед системой из двух отдельных «машин» — компактность и готовая коммутация по AV-сигналу. Существуют разновидности этих устройств: с объединенным видеовыходом и отдельными выходами с DVD и VHS. Пульт ДУ двухкарманника обслуживает два аппарата (иногда — и телевизор), что приводит к его усложнению. Более громоздким становится и алгоритм управления. Пе-

DVD-рекордер пока не в состоянии записать многоканальный звук





Сверху вниз: универсальный DVD Audio/SACD-проигрыватель и DVD-ресивер; оба от фирмы Onkyo

реписать фильм с диска на кассету, не потеряв первые две-три секунды информации, бывает сложно, несмотря на режим «синхростарт». В общем, если для вас возможность перезаписи — не главное (важнее, чтобы вся аппаратура уместилась в стойке), двухкарманный — то что надо.

DVD-Video/Audio/SACD-проигрыватели — аппараты, работающие с эксклюзивными звуковыми форматами. Таких форматов два: Super Audio CD (SACD) и DVD-Audio. Они обеспечивают многоканальное (от 2.0 до 5.1 каналов) звучание очень высокого качества, которое принято называть аудиофильским. Эти форматы близки по параметрам, но реализуют их разными способами. Далеко не всякий DVD-плеер читает диски с музыкальными записями хотя бы одного из форматов (а по-настоящему всеядных проигрывателей — вообще единицы), однако недавнее появление микросхемы универсального декодера может в корне изменить сложившееся положение. Подобен вышеназванным форматам и High Definition Compatible Digital (HDCCD), но он дает лишь высококачественный стереозвук. Цифровой поток SACD, DVD-Audio и HDCCD декодируется самим проигрывателем и подается на внешний усилитель только в аналоговом виде.

DVD-ресивер — устройство, объединяющее в одном корпусе DVD-плеер, AV-декодер, многоканальный усилитель мощности и радиоприемник. Преимущества его очевидны: дополните ресивер акустикой, подключите к телевизору — и домашний кинотеатр готов. Зато модернизировать такую систему по усилительной части практически невозможно. Это во-первых. Во-вторых, корпус DVD-ресивера делается обычно значительно меньшего объема, чем имеет корпус среднего AV-ресивера. В связи с этим усилители сложно обеспечить адекватным питанием (нет места для солидного блока «трансформатор—конденсаторы»), так что выходную мощность снижают до минимума. И все равно полученный комплект зачастую оказывается перегруженным по тепловому режиму — приходится оснащать его вентилятором. А это — дополнительный шум и пыль, попадающая в корпус с потоком воздуха. Между тем ничего так не боится DVD-транспорт, как пыли. И все же системы домашнего кинотеатра с DVD-ресивером пользуются значительным спросом — в первую очередь, из-за их дешевизны (подробнее о них — в материале «Продается кинотеатр» из сентябрьского номера журнала).

DVD-рекордеры. Этот класс аппаратуры только оформляется. Судя по нашему опыту, достоинства пока не перевешивают недостатки и относительно высокую цену. Например, рекордеры не записывают многоканальный аудиосигнал (только Dolby Digital 2.0); могут возникать проблемы и при «ловле» программ с эфира. Однако время идет, и разработчики предлагают нам новые модели с интересными возможностями (например, гибридные HDD/DVD-рекордеры). ■

Вячеслав САВВОВ

Усилитель Rotel RA-1070 и колонки ASW Genius-300

Интегральный стереоусилитель Rotel RA-1070

Выходная мощность
100 Вт на канал (8 Ом, 0,03%);
минимальная нагрузка — 4 Ом.
Полоса воспроизводимых частот
(с линейного входа) —
4–100000 Гц (± 3 дБ).
Коммутация по 7 линейным входам
плюс вход звукоснимателя с подвижным
магнитом (Phono MM).
Предусмотрены: стереовыход
предусилителя и два выхода
на записывающие устройства;
две дополнительные сетевые розетки.
Пульт ДУ в комплекте. Габариты/масса:
430x121x360 мм/10,3 кг.

Ориентировочная цена: \$1310

Акустическая система ASW Genius-300

Двухполосная система
фазоинверторного типа.
Номинальная входная мощность 140 Вт,
максимальная мощность 200 Вт.
Полоса воспроизводимых
частот 35–30000 Гц. Входное
сопротивление 4 Ом. Bi-wiring.
Предлагается 16 вариантов отделки,
включая натуральный шпон
древесины ценных пород.

Ориентировочная цена: \$1990

Давайте не будем спорить — кто главный в Hi-Fi-стереосистеме? Возьмем двух серьезных исполнителей — акустика плюс усилитель — и рассмотрим их парное выступление...

Истинный ценитель высококачественного стерео, не чуждый эстетике минимализма, с пренебрежением поглядывает на панели AV-ресиверов, которые буквально испещрены названиями модных форматов многоканального звука... Для таких людей даже внешняя простота классической стереоаппаратуры порой может служить залогом качества и актуальности. Однако в данном случае говорить о минималистском подходе не приходится: колонки смотрятся очень изысканно, а усилитель — настоящее дитя цифровой эры. Итак, в паре с флагманом полных усилителей японской компании Rotel мы решили испытать лидера стильной акустики ASW (Германия) из серии Genius. Они хорошо подходят друг другу как по дизайну, так и по техническим параметрам.

Проектируя интегральный стереоусилитель Rotel RA-1070, разработчики, что называется, «позволили себе»: для удобства пользователя предусмотрели дистанционное управление, установили регуляторы звучания и, что совсем в духе времени, наладили связь с домашним компьютером... Класс машины подчеркивается не только заяв-



ленными параметрами, но и оригинальностью некоторых конструктивных решений. Например, тембр-блок. Здесь использованы не переменные резисторы, а дискретные переключатели. Они позволяют выбрать одну из фиксированных частотных характеристик: аккуратный подъем баса (отдельно — высоких частот) или одновременный подъем НЧ- и ВЧ-тембров. Усилитель оснащен надежной защитой от перегрузки по току и критического повышения температуры. Блок питания, по традиции, выполнен на тороидальном трансформаторе и конденсаторах высокой емкости, что вкупе с мощными транзисторами выходных каскадов обеспечивает усилителю запас по динамике и беспрецедентное значение демпинг-фактора — четыре сотни единиц! Цель — сделать усилитель, который в состоянии контролировать работу любой акустической системы. Развитая коммутация позволяет независимо устанавливать источники для прослушивания и записи (индикация — на дисплее). При пере назначении входов можно менять имена источников (до 5 символов на каждое имя). Кроме инфракрасного ПДУ есть проводная шина дистанционного управления дополнительными устройствами. Подключение компьютера через порт RS-232 превращает RA-1070 в шикарное дополнение к мультимедийной системе топ-уровня. Причем компьютер может выполнять те же функции управления, что и пульт, правда, для этого придется воспользоваться фирменным софтом.

Пульт ДУ рассчитан на управление 10 (!) устройствами; если это «чужие» аппараты, потребуется урок обучения с другого пульта. Есть часы и будильник, который в установленное время включает звуковой сигнал или выдаст макрокоманду (в памяти хранятся до 20 макрокоманд по 20 шагов в каждой). Ценно, что даже с вынутыми батарейками информация некоторое время сохраняется, и если поторопиться, можно избежать процедуры перепрограммирования макросов. Интересна опция «клонирования» ПДУ; например, если у вашего друга — такой же пульт, можно перекинуть всю информацию с одного пульта на другой. Часть кнопок спрятана под сдвижной крышкой. Двухстрочный ЖК-дисплей индицирует время и передаваемую команду.

Акустика Genius-300 представляет собой двухполосную систему с двумя портами фазоинвертора (оба — на тыльной панели). Излучатели — два четырехдюймовых мид-баса и дюймовый твитер — разместились по схеме d'Appolito на довольно узкой передней панели. Купол твитера выполнен из

мягкого шелка, а диффузоры основных динамиков сплетены из углеволоконных лент. Этот конструкционный материал требует применения довольно сложных и дорогих технологий, но в данном случае игра стоит свеч, поскольку углеродное волокно обладает очень хорошими характеристиками (высокая жесткость при малой массе). Как известно, чем больше размер динамика, тем легче обеспечить излучение низких частот. Но, с другой стороны, использование громкоговорителей малого калибра дает слушателю быстрый, отточенный бас. Заметьте, в наших колонках среднечастотные драйверы совсем не велики по размеру (диаметр «поршня» — 10 см). Для повышения эффективности воспроизведения басов разработчикам пришлось обеспечить большое смещение диффузора с помощью широкого и мягкого подвеса. Чтобы не попасть в ловушку (большой ход мембраны — это и ее изгиб, и проблемы с линейностью движения звуковой катушки), инженеры были вынуждены искать тонкий компромисс между количеством и качеством басов. Надо сказать, что с задачей оптимизации разработчики из ASW справились здорово: они выжали из динамиков буквально все, на что способны, и при этом сохранили минимально возможный уровень нелинейных искажений. Справедливости ради отметим, что при всей корректности и, что немало важно, подвижности басов их напора вполне хватает для программ камерного репертуара, джазовых сессий и популярной музыки.

Частенько существует соблазн искать прямые ассоциации, например: мягкий купол твитера — мягкое звучание, металлическая мембрана — звонкие высокие... Или: усилитель, как старший менеджер, выдает задание, а акустика с покорностью его выполняет. На этот счет не стоит обольщаться. Аудиосистема — это живое взаимодействие, это противоречивый союз и всегда нечто большее, чем арифметическая сумма цен, которую мы выкладываем за компоненты. Например, попытки выявить тональные аспекты звучания пары Rotel/ASW лишь подтвердили нашу убежденность, что звуковая палитра — прерогатива акустики. С другой стороны, полнота динамического охвата (его крайние проявления — масштаб и детальность) во многом — заслуга усилителя... Достаточно комфортно чувствует себя Rotel RA-1070 в паре с Genius 300 (нагрузка оказалась для него легкой): четкое демпфирование низкочастотных импульсов и заметная динамическая свобода способствуют ощущению кон-





Потрясающе выглядит блок коммутации колонок ASW Genius 300: разделенные НЧ/ВЧ-драйверы — соединение по схеме Bi-wiring

Виктор БЕЛОВ

цертной достоверности при воспроизведении классической музыки.

Из общих наблюдений отметим действительно смягченный звук (не в ущерб прозрачности высоких частот). На наш взгляд, нет оснований «править» тональный баланс разворотом колонок (точнее — ВЧ-излучателей) на себя. Пожалуй, все же будет лучше применить вариант параллельного расположения АС. Узкая панель — хорошая основа для организации слабонаправленного звука и широкой зоны устойчивого стереоэффекта. Поэтому напрашивается вывод, что система будет хороша для самых разных применений: от сосредоточенного прослушивания любимых записей (кресло — вершина классического стереотреугольника) до фоновой подачи музыкальных блюд на вечеринке, когда слушатели «гуляют сами по себе»...

При оценке высококлассной аппаратуры важно правильно определить адекватность параметров и заявленной стоимости. Хотя очень часто сделать это можно с приличной погрешностью, мы готовы утверждать, что в данном случае цена вполне отражает класс представляемой стереосистемы.

Рис. 1

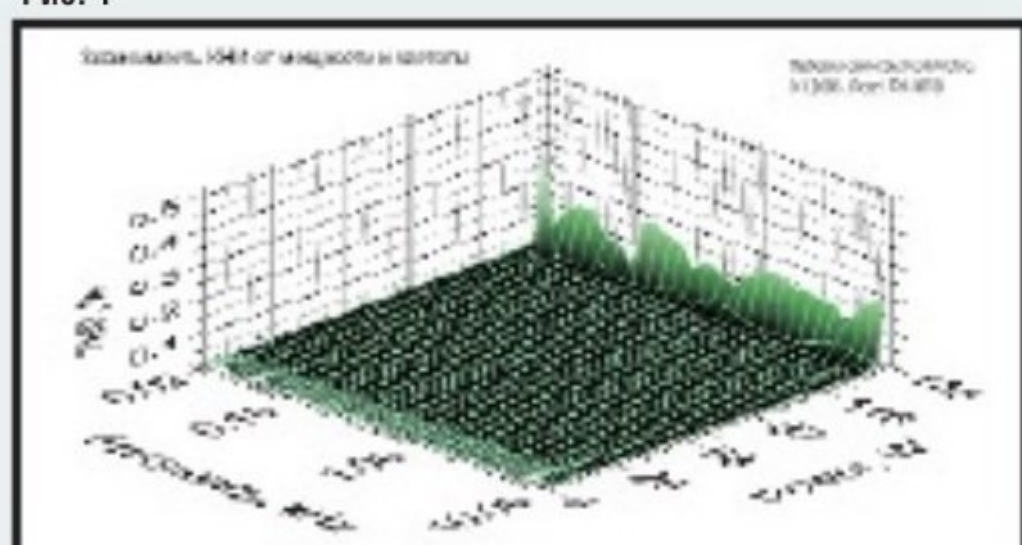


Рис. 2

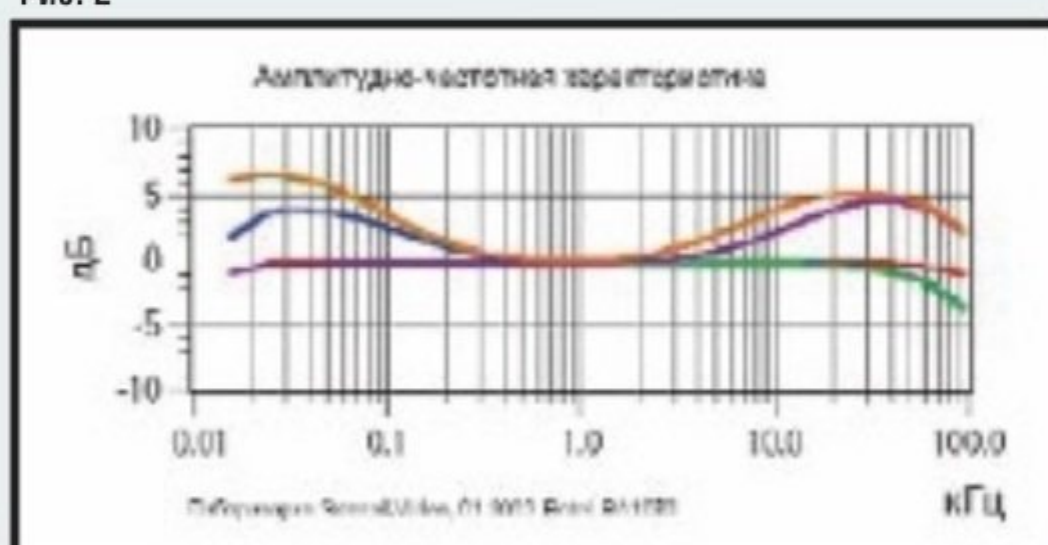


Рис. 3

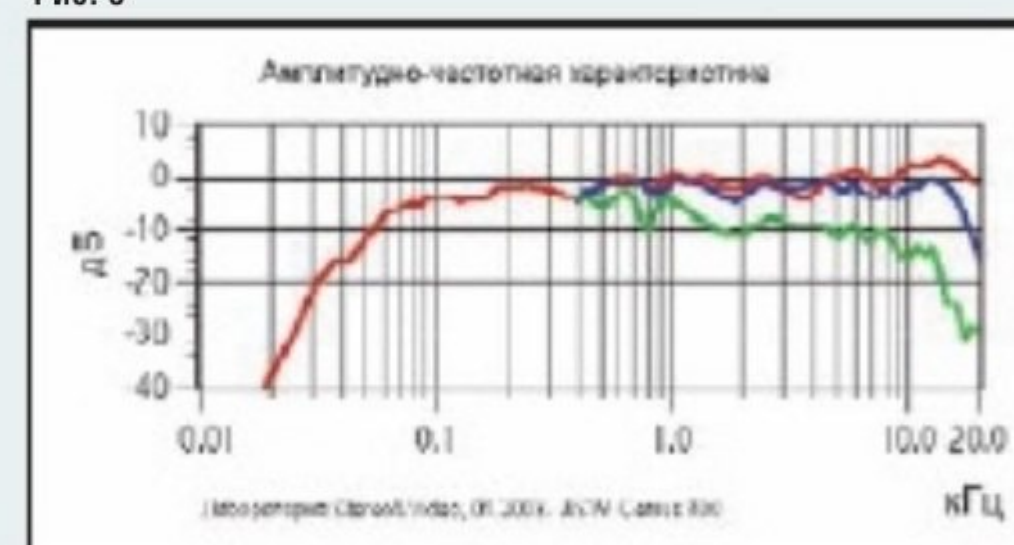


Рис. 4

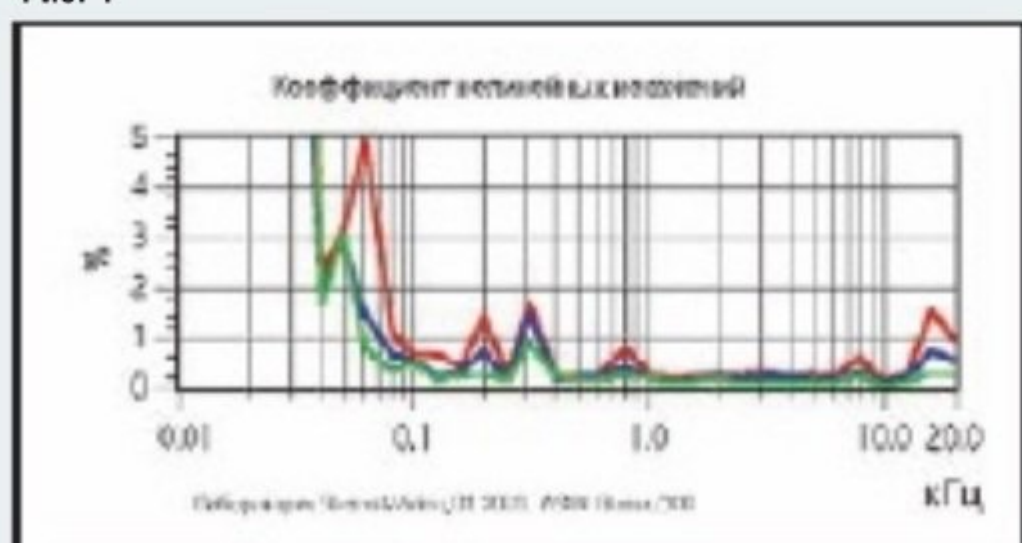


Рис. 5

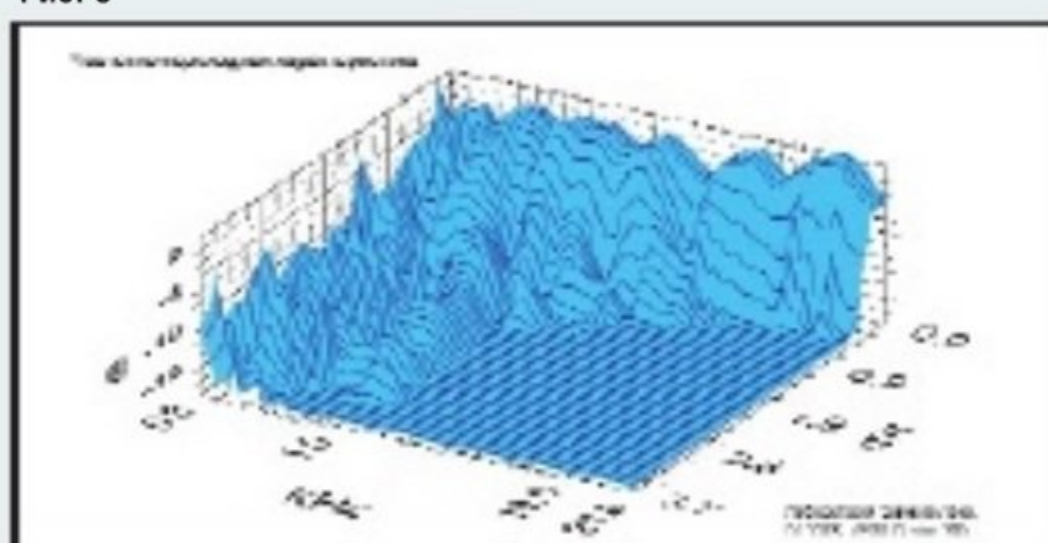
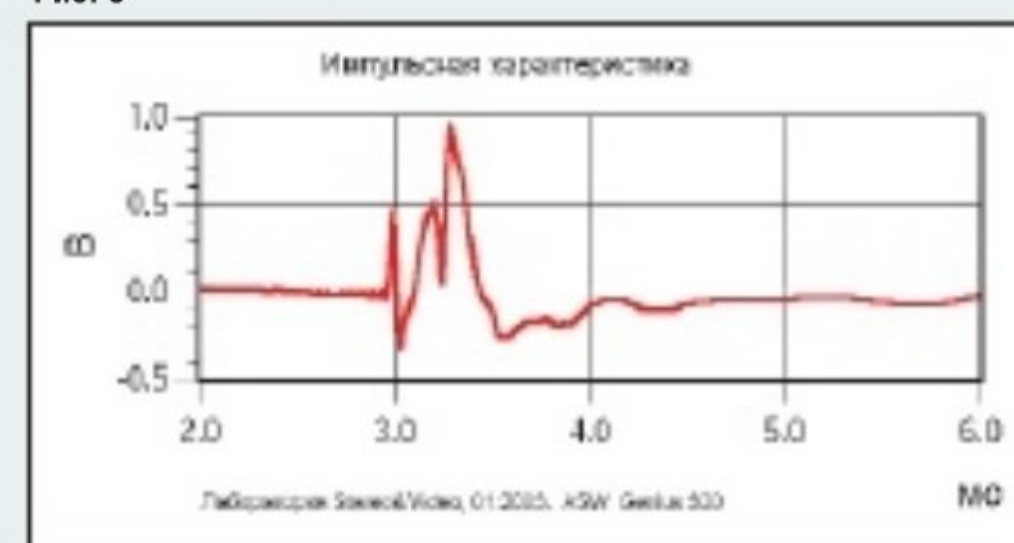


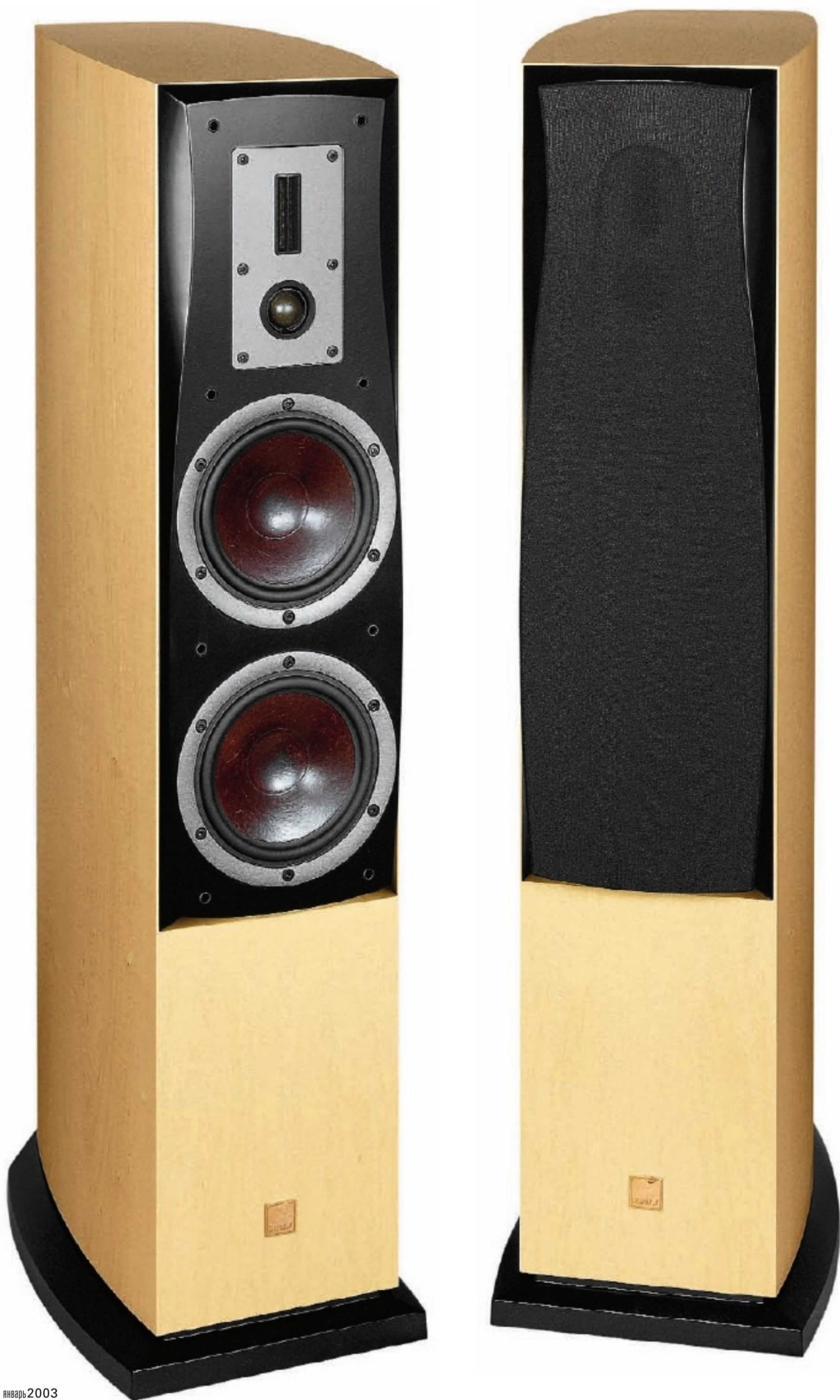
Рис. 6



Коэффициент нелинейных искажений усилителя достаточно мал во всем рабочем диапазоне частот и мощностей (КНИ не превышает 0,02%). Верхняя рабочая частота усилителя по уровню -1 дБ достигает 90 кГц. В описании усилителя номинальная мощность (100 Вт) указывается при очень маленьком уровне нелинейных искажений (0,03%); измеренная мощность на уровне 0,7% составляет чуть больше 140 Вт на ка-

нал. Заметим попутно, что это значение близко к долговременной мощности колонок. Кратковременно (при длительности импульса 10 мс) мощность усилителя может достигать 185 Вт (КНИ 0,7%). Обратите внимание, что эта величина не превышает максимальную мощность колонок. Другими словами, с точки зрения энергетического согласования и безопасности, пара подобрана вполне логично. На АЧХ колонок заметен легкий подъем к

высоким частотам и относительно скромные низкочастотные возможности Genius-300. Важно отметить, что гармонические искажения практически во всем диапазоне частот, по нашим представлениям, остаются ниже уровня заметности. Относительно небольшое изменение фазы и модуля импеданса (15 Ом на резонансе) благоприятно сказываются на совместной работе с усилителем.



Акустическая система *DALI Euphonia MS4*

3,5-полосная АС фазоинверторного типа.

Габариты — 1018×219×423 мм, масса — 35 кг.

Динамики: два 165-мм НЧ/СЧ-драйвера с диффузорами из древесно-бумажного композита, твитер с 29-мм мягким куполом, ленточный (10×55 мм) супертвитер. Частотный диапазон — 33 Гц–28 кГц, частоты раздела — 3 кГц, 17 кГц.

Чувствительность — 88 дБ, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 50–350 Вт,

номинальное сопротивление — 4 Ом.

Ориентировочная цена: \$7000 (за пару)

За период революционных преобразований в царстве бытовой аудиовидеоаппаратуры, отделяющий цифровую современность от аналого-винилового средневековья, очевидно, меньше всего изменений претерпел венец звукового тракта — громкоговоритель. Как и в стародавние времена, повсеместно господствует принцип электродинамического преобразования. Ни один из известных способов превращения электричества в звук пока не получилось сделать ему достаточно конкурентоспособным. Но прогресс есть. Почти на всех ценовых уровнях удалось улучшить большинство определяющих качество звучания параметров. Можно ли с уверенностью сказать, что нынешний High End — не чета акустике топ-класса полувековой давности? Цена усилий, которые здесь необходимо приложить разработчику, чтобы добиться прироста качества, весьма высока, и, главное — нет никаких гарантий, что, приложив эти усилия, вы получите адекватный результат — любовь и признательность публики.

С надеждой и настороженностью встречаем мы новых грандов — не гол ли король?

Ушедший год для датской компании Dali стал годом немалых перемен, основными символами которых можно признать смену девиза с Perfect Illusion (совершенная иллюзия) на Magic Moments (волшебные моменты) и рождение новой серии акустики обсуждаемого здесь класса — Euphonia (гармония). Этим событиям был посвящен материал, опубликованный в ноябрьском 2002 выпуске S&V. Чтобы не повторяться, отметим лишь, что в основу идеологии нынешней Dali заложен постулат о необходимости создания всех возможных предпосылок, для наиболее полного контакта слушателя с музыкальным произведением. Иными словами, техника создается ради волшебных моментов единения человека и искусства. «Это ли не цель желанная — забыться?» Перестать наконец думать о звуке, прислушиваясь к каждому инородному вкраплению, и начать слушать музыку, освободившись от оков аудиофильской хвори. Завязалась интрига. И вот в нашей комнате прослушивания — меньший из двух напольников новой серии Euphonia — MS4.

По устоявшейся терминологии систему можно отнести к классу 3,5-полосных: один (нижний) из пары 165-мм драйверов предназначен для излучения баса, второй работает от нижней границы до 2,9 кГц. Выше включается уникальный двухполосный ВЧ-модуль, установленный на всех моделях Euphonia. Конические мембраны эксклюзивных 165-мм НЧ/СЧ-драйверов изготовлены из специально для них разработанного древесно-бумажного композита. Его состав и структура являются результатом исследований, направленных на достижение оптималь-



Камера «нулевого давления» и гранитный постамент

ных соотношений плотности, упругости и вязкости материала. Поверхность мембраны обработана специальным демпфирующим составом. ВЧ-модуль, каркас которого изготовлен из мощных алюминиевых панелей, объединяет фирменный ленточный (55×10 мм) супертвитер и высокочастотник с 29-мм шелковым куполом. Обе головки работают на неодимовых магнитах. До 17 кГц звук излучает купольный твитер, выше — ленточный, который играет до 28 кГц. Самым серьезным образом разработчики подошли к конструированию кроссоверов, справедливо возлагая на них большую ответственность за качество звукового имиджа акустики. Собранные исключительно на элементах аудиофильского качества разделительные фильтры помещены в камеру «нулевого давления», исключаящую влияние вибраций на работу электронных компонентов. По новой технологии изготовлены корпуса: 22-мм плита MDF почти на всю толщину пронизывается множеством V-образных прорезей, после чего нужным образом выгибается, а отверстия заполняются демпфирующим клеевым составом. Внешняя и внутренняя поверхности покрываются слоем меланина, на который с внешней стороны наносится древесный шпон. Лицевая панель представляет собой сэндвич из 16-мм внешней и 22-мм внутренней плит MDF. Основание колонки — гранитно-полимерный композит (гранитная крошка плюс связующее). Можно много говорить об особенностях конструкции Euphonia, но ведь главное — результат.

Первые же аккорды дают понять, что перед нами представительница когорты, так сказать, честной акустики. Определенно, ее создатели не ставили перед собой задачи поразить, восхитить аудиофильствующего слушателя. Напрочь отсутствует какое бы то ни было «трюкачество», способное довести инных ценителей высокого звука до аудиофильского пароксизма. Да, мы имеем дело с техническим инструментом, но инст-

Рис. 1

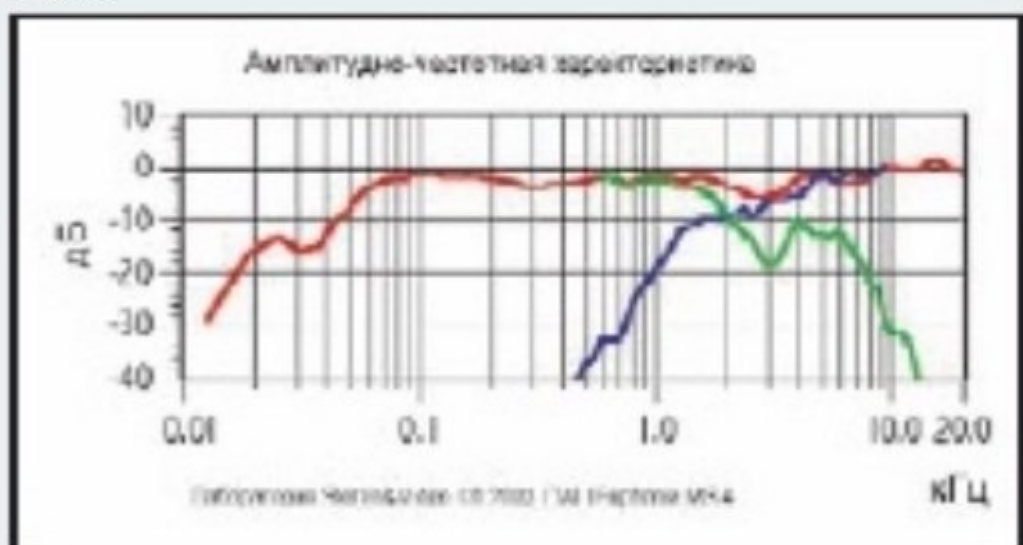


Рис. 2

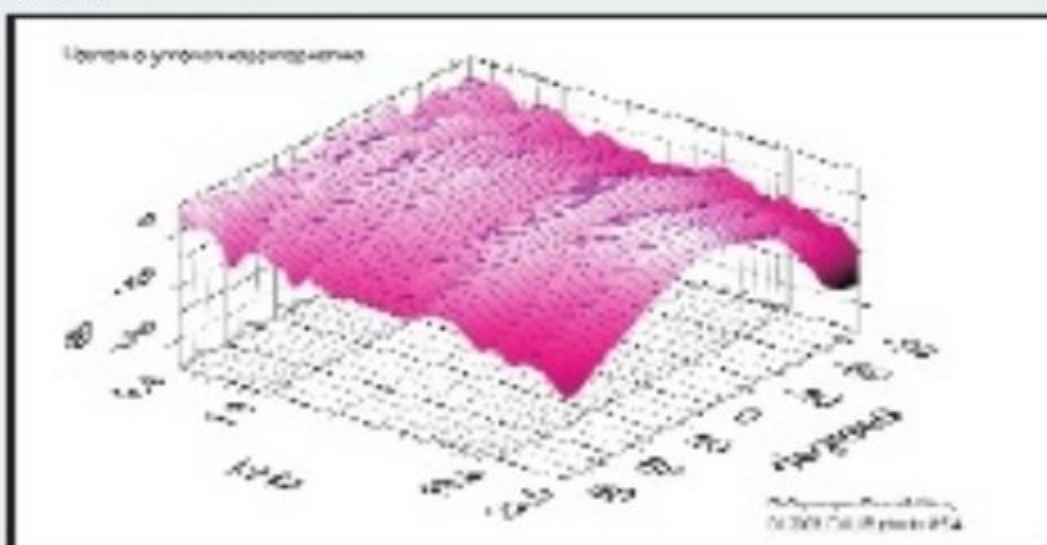


Рис. 3

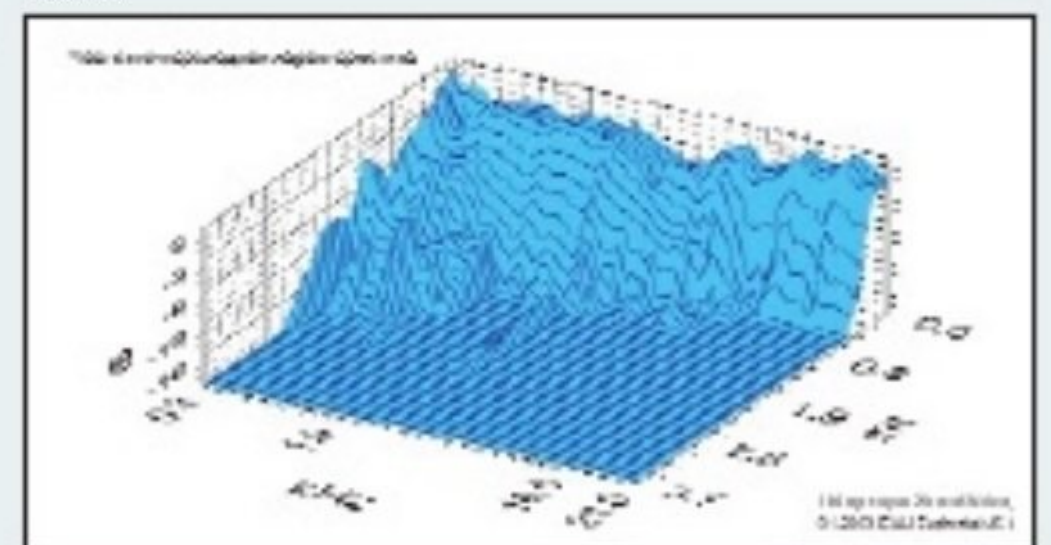


Рис. 4

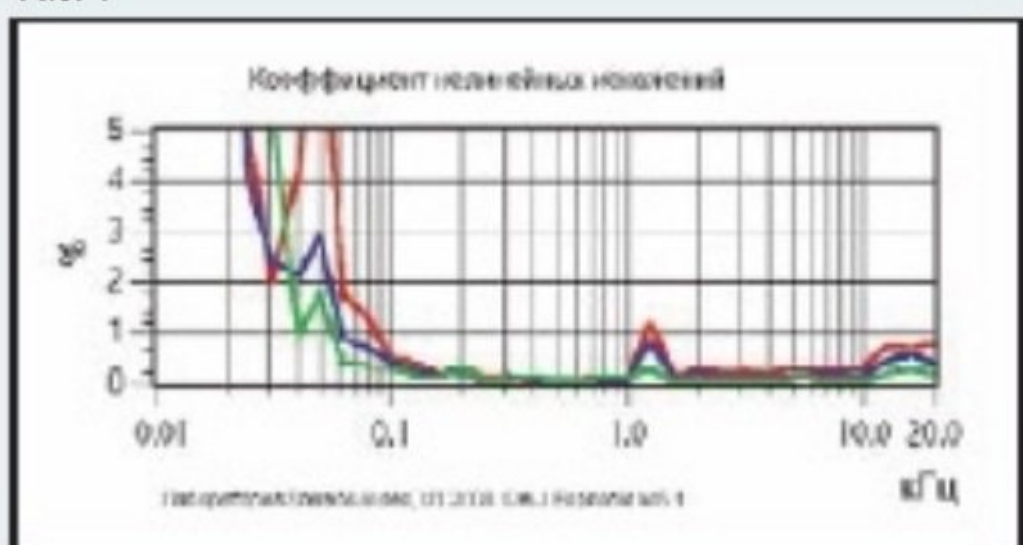


Рис. 5

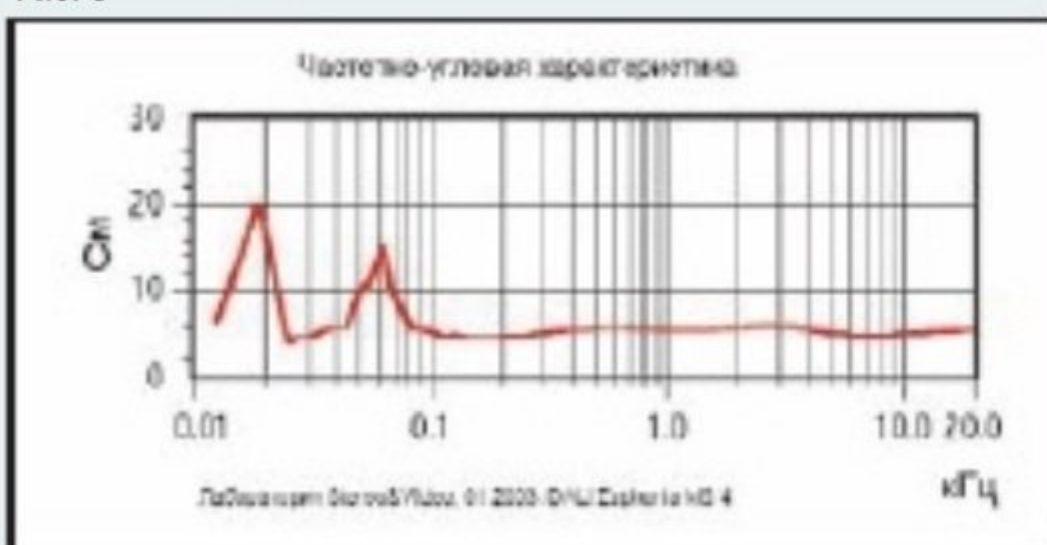
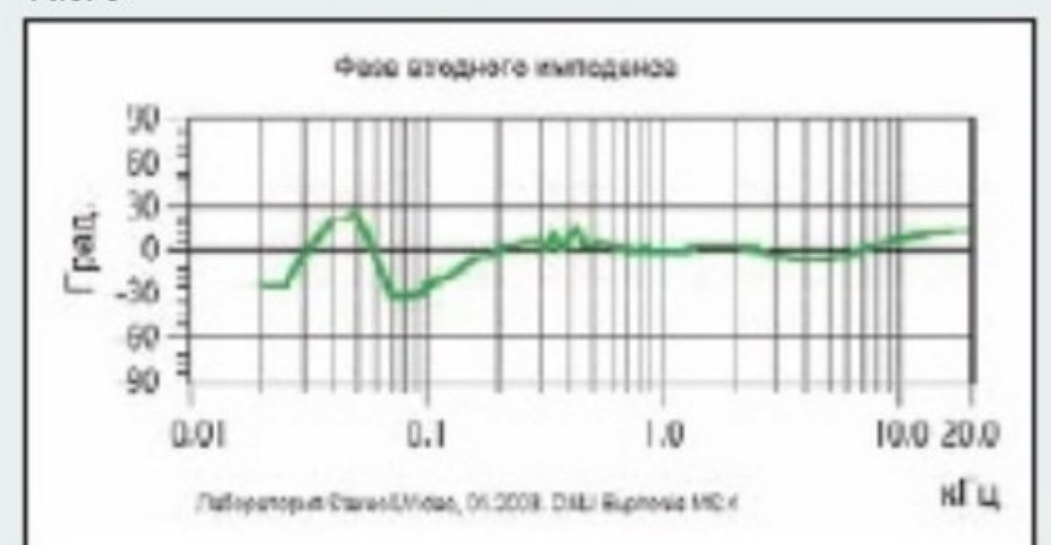


Рис. 6



Частотная характеристика (рис. 1), измеренная на оси ленточного супертвитера, стабильна. Изгибный резонанс мембраны НЧ/СЧ-драйвера, частота которого оказывается в области разделения диапазонов, немного повышает неравномерность АЧХ в нижнем верхе. Локальное понижение на левом склоне обусловлено особенностями методики измерения (корпус затеняет излучение фазоинверторных портов), и его значение в реальных условиях прослушивания нивелируется. Однородность по-

ля (рис. 2) во всем рабочем диапазоне, включая области верхних октав (благодаря специфике конструкции ленточного излучателя), весьма высокая. Малы эффекты послезвучания (рис. 3); не вполне ясно происхождение резонансного процесса, проявляющегося на частоте 1,8 кГц, но его значением смело можно пренебречь. Замечательно низок уровень нелинейных искажений на средних и высоких частотах (рис. 4): КНИ местами опускается ниже отметки 0,1% — результат, достойный регистрации в ан-

налах. Аккуратно работают басовики, но с повышением громкости (82–94 дБ) нелинейные искажения на низких частотах все же увеличиваются. Неординарно стабильны характеристики модуля (рис. 5) и фазы (рис. 6) входного сопротивления: выше 100 Гц величина модуля практически не отклоняется от номинала (4 Ом), а фаза лишь слегка флуктуирует около нулевой отметки. Таким образом, в большей части рабочего диапазона колонка ведет себя почти как чисто активная нагрузка.

рументом для воспроизведения музыки — не отдельных звуков. Здесь любая музыкальная форма предстает нерасчлененным живым организмом. Однако если акустика претендует на покорение новых вершин, то прослушивание должно сопровождаться теми или иными открытиями содержательного характера, позволяющими глубже проникнуть в замысел не только автора, но и исполнителя, иными словами. Оказывается, первые фразы симфонии Франка, записанной оркестром Цинциннатти, звучат много богаче и тоньше, чем можно было предположить... Музыканты снимают аккорд, но еле заметный отголосок студии, почти полностью затираемый большинством систем, совершает чудесное превращение образа. Словно стирается грань между уходящим звуком (музыкальным) и тишиной. Причем из интегрального отголоска слух способен вычленил послезвучание собственно инструментов, чуть-чуть опережающее слабую реакцию помещения. Кажется, прибавилась лишь ничтожная доля звуковой информации, но этот добавок дает ощущение качественного перехода — в другое, с дополнительными измерениями эмоциональное пространство. Вдруг намечаются контуры новых планов, из небытия возрождаются целые пласты. Столь значимый эффект, достигнутый на большинстве высококачественных записей глубокой музыки, обусловлен отличной проработкой как микро-, так и макрорельефа во всех частотных регистрах — снизу доверху. На редкость определенно проявляется неповторимая тембровая индивидуальность каждого инструментального «лица». Даже в симфонических наслоениях звуковых образов не перестают быть различимыми и понятными индивидуальные черты. Одно из многих приятных открытий — звучание контрабасов, скрипок, кларнетов сохраняет «флюиды» натурального древесного происхождения, о существовании которых часто приходится лишь догадываться по их

отдельным, довольно случайным проявлениям. А на классическом британском роке начинаешь понимать смысл использования музыкантами эксклюзивных инструментов и референсных гитарных усилителей. Вероятно, одним из наиболее значимых достижений Euphonia MS 4 является ее мастерство при работе с низкочастотным содержанием. Ведь «прихрамывающий» или «вульгарный» бас с легкостью может свести на нет экстраординарные достижения средних и высоких частот. Осторожно «заходит» система в глубокие низкочастотные слои, находя должный компромисс между глубиной и строгостью. Необходимость этого компромисса обусловлена обреченностью любой системы на работу в реальных комнатах прослушивания. В итоге снизу никогда не возникает угрозы разобщения звукового изображения. Вот очень тихо, на заднем плане, в своем неповторимом колорите, легко и естественно зазвучали контрабасы. Вдруг здесь же, в нижнем регистре появилась еще одна рельефная грань — это к низкочастотным «князьям» пристроились фаготы. Никакого смещения тембров, никаких обобщений до усредненного НЧ-инструмента — чистая аккуратная гармония. Звук нарастает, приближается к форте — все на своих местах, никакой дезориентирующей мути. Звучат первые такты Adagio из второй симфонии С. Рахманинова. Ничто не мешает погрузиться в захватывающую лавину нарастающего звукового объема. Вы — во власти чистой эмоции. Бесспорно, датским мастерам удалось создать замечательный музыкальный инструмент для истинных меломанов. Знают датчане толк в волшебстве... Заметим в заключение, что весомым преимуществом MS4 является высокая мера инвариантности привлекательных черт ее звукового имиджа по отношению к размерам комнаты прослушивания. ■

Артем АВАТИНЯН, Алексей ТИХОНОВ



1



2

По законам сохранения

Финская компания Genelec
(от Genius Electronics — гениальная
электроника) с самого своего
основания (1978 г.) специализируется
на разработке и производстве активных
студийных мониторов, не изменяя
выбранному направлению и по сей день



3

Тот факт, что имя Genelec приобретает все большую известность среди любителей домашнего аудио, вовсе не означает радикальной коррекции генеральной линии. Фирма не ставила перед собой задачи завоевания того или иного сектора рынка бытовой аудиотехники через уступки его капризному нраву. Дело, скорее, в том, что шире становятся взгляды непрофессиональных ценителей звука, вынужденных искать полноценной реализации потенциала, заложенного в современной бытовой AV-аппаратуре. Если техника, рассчитанная на требования профи, нужна массам, — почему нет. Нельзя не согласиться с тем, что фирма, завоевавшая высокую репутацию в кругу профессионалов, заслуживает особого почтения. Таковой репутацией финская компания обладает в полной мере — множество разбросанных по всему миру студий звукозаписи оснащены активной акустикой, созданной на Genelec.

Тишайший городок Иисалми (Iisalmi) в четырехстах километрах к северу от Хельсинки, откуда уже рукой подать до Лапландии, где, по слухам, расположен базовый лагерь самого Санта Клауса. Десять минут бодрым шагом и вы — на лоне великолепной финской природы: скалы, сосны, хрустальный воздух. Производственный комплекс Genelec устроился на самом берегу роскошного озера. Собственно, о том, что здесь имеет место какое-то производство, можно догадаться лишь по высоким воротам складских помещений и просторной площади, способной одновременно принять несколь-

ко трейлеров. Комплекс скорее напоминает уютный пансионат, где, наслаждаясь дарованным бескорыстной природой покоем, отдыхаешь и телом, и душой. Катер, пришвартованный к небольшой пристани. У самой воды окруженный стройными соснами могучий сруб из полуметровых бревен — баня. Немного в стороне коттедж — уютный, с камином, ресторанчик для своих и гостей. Genelec — детище Ильпо Мартикайнена (Ilpo Martikainen), ее хозяина, основателя, бессменного руководителя и интеллектуального лидера. Примечательная деталь: у Ильпо нет и никогда не было референтов. Он всегда доступен для любого сотрудника, с которым готов обсуждать самые разные проблемы. Очень не типичная для капиталистического предприятия атмосфера царит на Genelec, даже странно говорить о таком параметре эффективности производства, как норма эксплуатации. Кажется, труд в удовольствие даже занятым на монотонных операциях. Спокойный, без характерного изматывающего напряжения ритм. В любой момент каждый сотрудник может выпить чашечку кофе, кружечку чая, стаканчик пепси, откусить выпечки — бесплатно. Поработал — расслабился, опять поработал. А на озере, говорят, неплохая рыбалка... Отвлёкся. Судя по результату, перед нами — образец правильно нагруженного, хорошо отлаженного производственного механизма.

Большого уважения заслуживает последовательная приверженность фирмы идее активной акустики, адекватное воплощение которой имеет бесспорные



4



5

преимущества перед традиционными вариантами с разделением активного и пассивного аспектов тракта. В системах Genelec эта идея реализована в наиболее полном и логически завершенном виде. Трудно что-либо противопоставить (кроме финансовых соображений) решению предоставить для каждой полосы собственный усилитель, сконструированный совместно с соответствующим электродинамическим преобразователем и, таким образом, идеально с ним согласованный. Фильтруя входной низкочастотный сигнал активными кроссоверами, мы обеспечиваем самые выгодные условия для работы усилителя мощности, оперирующего с ограниченным по полосе сигналом. Кроме того, высокие токи не путешествуют от усилителя к колонкам по длинным акустическим кабелям, по конденсаторам и катушкам индуктивности разделительных фильтров, где с ним происходят не только желанные метаморфозы. «С пылу, с жару», доведенный до нужной кондиции сигнал сразу попадает в звуковую катушку динамика. Появляется возможность эффективной и корректной адаптации излучения под конкретные условия прослушивания. Genelec имеет свою концепцию пространственной организации звукового поля, которая, в частности, основывается на убеждении, что интегральный звуковой образ не должен быть перегружен диффузной компонентой (звук, отраженный от стен пола и потолка комнаты прослушивания). В соответствии с этой концепцией разработана фирменная технология (Directivity Control Waveguide) изготовления рупорного оформления высокочастотных и среднечастотных головок, которое позволяет добиться заданных характеристик направлен-

ности колонок. Для излучения высоких частот используются как купольные, так и фирменные ленточные твитеры. Немало внимания уделяется конструкции фазоинверторов. «Бесшумные» щелевые порты — сильный актив в арсенале фирменных разработок.

В связи с повышением интереса «любителей» к акустике Genelec компания представила собственный ассортимент в форме линейки Home Theatre (домашний театр), почти полностью состоящий из систем, созданных для профессионального использования. Лишь в отдельных случаях поменялись названия. Так, например, домашний вариант мониторов 1029A стал называться HT205. Компактные двухполосники HT205, 206, 208, 210 отличаются габаритами корпусов, размерами динамиков, мощностью встроенных усилителей. Но уже самый



6

1. «Белый пароход» — порт приписки Genelec. Благолепие местных пейзажей весьма располагает к творческой деятельности
2. Фасад производственного комплекса мало напоминает заводскую проходную
3. Ильпо Мартикайнен — основатель, бессменный руководитель фирмы и очень симпатичный человек
4. Общий вид цеха, где собираются усилительные блоки
5. На фабрике осуществляется стопроцентный контроль качества. На фото — компьютерный тест электрических параметров усилителей
6. Выход плат усилителей из паяльного автомата
7. Складское помещение; на переднем плане — упаковки с сабвуферами



7



8



9



10



11



12

маленький HT205 (247×151×191 мм, 6 кг), оснащенный двумя парами 40-ваттных мощников, способен создать уровень 110 дБ. HT210 (495×320×290 мм, 21,7 кг), активизируемый 120-ваттным (ВЧ) и 180-ваттным (НЧ/СЧ) усилителями, может звучать на 124 дБ. В линейку входят семь трехполосных систем. На меньшей — S30D (495×320×290 мм, 20 кг) — установлен фирменный ленточный твитер. В каждой колонке — по три 120-ваттных усилителя. Топовые модели — 1034B (700×890×383 мм, 73 кг), 1034BC (АС центрального канала, 489×1210×412 мм, 84 кг) и флагман 1036A (960×1180×650 мм, 182 кг) — проектировались с учетом возможности их внутристенного монтажа. Активная часть каждой колонки существует отдельным блоком. На базе флагманской модели можно построить бескомпромиссный

8. Учитывая чаяния широких слоев населения, фирма все же решила отступить от «профессиональной» традиции исключительно черного облачения колонок

9. Неортодоксальный Genelec: версия «точечный источник»

10. С этого трехполосного монитора все началось...

Фирменный почерк — рупорное оформление ВЧ-головки

11. Новый киловаттный с четырьмя 305-мм драйверами LSE-сабвуфер (семитысячная серия) не только могуч, но и чрезвычайно гибок в настройке

12. Трехполосный флагман модельного ряда Genelec 1036A и двухполосная HT208 (она же 1031A)

театр в помещении объемом 600 кубических метров. Пару 460-мм басовиков, две 127-мм СЧ-головки и твитер с дюймовым куполом приводит в движение энергетическая установка общей мощностью 3,3 кВт! Для ориентации в ценовом масштабе — пара маленьких HT205 стоит \$1120, а лидер 1036A — \$30000 с небольшим за штуку. Конечно, есть сабвуферы — 200-ваттный HTS3 (\$1970) и 400-ваттный HTS4 (\$2190). Кстати, о сабвуферах; и здесь за Genelec числится немало весьма оригинальных наработок. Так, фазоинверторное акустическое оформление активных низкочастотников «профессиональной» серии LSE (Laminar Spiral Enclosure) представляет собой свитый спиралью стальной лист, зажатый с двух сторон между боковыми панелями из MDF; таким образом, пульсации давления воздушного объема резонатора, возбуждаемого мембраной динамика, плавно трансформируются в звуковые низкочастотные колебания частичек воздуха на выходе щелевого порта. Конструкция эффективно способствует снижению паразитных призвуков корпуса (высокая структурная жесткость) и фазоинвертора (снижение турбулентности воздушного потока), что крайне актуально для особенно мощных излучателей баса. Сейчас фирма готовит к выпуску новый флагман серии LSE — киловаттный четырехсекционный блок с четырьмя 300-мм динамиками...

Принципиальными достоинствами театров, построенных на компонентах Genelec, являются их могущество, экстраординарная динамика и хорошая согласуемость с различными комнатными условиями.

Алексей ТИХОНОВ

Sonic Youth

Библиотека шума

Рассказ о таком всеобъемлющем явлении, как Sonic Youth, стоит начать издалека. Можно даже с глубокой древности, ведь все эти шумы, которые они у себя используют в качестве самостоятельных элементов, существовали всегда. Но от Адама начинать — скучно: слишком долго, слишком многим может показаться притянутым за уши.

От Адама мы возьмем только классические определения звука и шума — чтобы не было непонятицы, ибо в других случаях и шум падающей воды именуют звуком. Звук в музыкальной теории характеризуется высотой, тембром, длительностью и громкостью. Шум же, в отличие от звука, обладает только тремя из этих параметров — он лишен высотной характеристики. После этого небольшого ликбеза вернемся к Sonic Youth





Итак, условившись, что начинать рассказ о них от Адама будет некоторым нахальством, обратим свои взоры к Joy Division. Была такая английская группа, образованная в 1977 году и закончившая свое существование тремя годами позднее вместе со смертью своего вокалиста Иэна Кертиса, который повесился у себя дома, не выдержав стечения жизненных обстоятельств: разрыва с женой, постоянной угрозы эпилептических припадков и недостатка славы. Для нас важен последний пункт: до ее расформирования на команду смотрели как на совершенно пародийное явление, во времена панк-рока игравшее грязнее, чем сами панки, и писавшее песни, которые отказывались признать профессиональными даже самые отважные продюсеры. Это был хмурый, шумный и совершенно беспросветный рок. По депрессивности мало что может с ним сравниться до сих пор, и Курта Кобейна просьба не предлагать, благо о нем еще пойдет речь ниже. Так вот при жизни Кертиса Joy Division записали всего две студийные пластинки и были едва известны за пределами Лондона. Смерть Кертиса перевернула все: у Joy Division немедленно нашлись подражатели и продолжатели, которые вдруг осознали, что шум, осмысленный шум, может порой значить гораздо больше, чем самые изящные аккорды, а в диссонансах куда больше благозвучия, нежели в сладчайшей патоке. Короче, сразу после смерти Кертиса на свет появилось огромное количество команд, так или иначе следующих путем, обозначенным Joy Division. Чуть раньше зародилось такое явление, как постпанк. Все это было, конечно, профанацией — иногда симпатичной, по большей части наглой, и лишь немногие отваживались продолжать эксперименты Кертиса. Так, с желанием делать нечто похожее в 1981 году совершенно в другой стране — точнее, в Нью-Йорке — появились Sonic Youth.

У Нью-Йорка были свои традиции рок-минимализма. Тут уместно вспом-

нить не только Velvet Underground или отдельно Лу Рида с Джоном Кейлом, но и сюрреалистический дуэт Silver Apples, например, и странные экспериментальные альбомы Йоко Оно, и такое неординарное явление, каким представляется дебютная пластинка Suicide. Sonic Youth заимствовали от всех понемногу, но едва ли это можно было назвать плагиатом, скорее — продолжением традиции, то есть тем, чем рокеры обычно пренебрегают, каждый раз норовя рывкнуть в микрофон интервьюера что-нибудь о том, что они, факин, ни на кого не похожи и потому, факин, круче самого Господа Бога. Sonic Youth всегда были аккуратны в своих высказываниях — возможно, потому, что в их ряды с самого начала затесалась ангельского вида девушка по имени Ким Гордон, будущая наставница Кобейна, о котором речь все-таки еще впереди. Гордон играла на басу. Двое гитаристов, Тэрстон Мур и Ли Раналдо, до Sonic Youth занимались тем, что исполняли прописанные в нотах гитарные партии у очень эффектного человека, композитора-авангардиста Гленна Бранки. Последний был славен тем, что сочинял симфонии из искаженных приставками гитарных звуков, иногда добавляя к ним ударные и клавиши, и считал, что современная симфоническая музыка умерла, потому что самый ее звук не соответствует тому, что окружает человека в его повседневности. От Бранки Мур и Раналдо унаследовали тягу к бесконечным диссонансам, в которых могли утопить любой, самый изящный и хрупкий мелодический отрезок, превратив его в посмешище самого себя, отрицание самого себя, пародию на самое себя. И вот что необходимо четко уяснить себе по поводу Sonic Youth, так это то, что в строгом смысле они никогда не были рок-группой. Зато, наверное, есть полный смысл провести параллели с камерным оркестром, который пользуется инструментами, сочтенными на данный момент актуальными. И в этом качестве они ближе всего, как ни покажется

странным, к Kraftwerk, полагавшим, что в наше время использовать любой другой инструмент, кроме синтезатора — и вы бы видели их, эти синтезаторы, — нелепо и смешно. А Филипп Гласс, между прочим, назвал Kraftwerk «последними великими немецкими композиторами» — а уж Филипп Гласс кое-что смыслил в академическом искусстве.

Но вернемся к Sonic Youth. Постоянного барабанщика у них долго не было — так же, как контракта со звукозаписывающей компанией. Никому не нужна была эта, с позволения сказать, музыка, в которой один и тот же диссонирующий аккорд мог повторяться по пять-десять минут кряду с тем, чтобы в конечном итоге разрешиться ничем, а поверх него мог идти меланхолический или саркастический текст, на которые так горазды ньюйоркцы — люди, живущие в городе, напоминающем Ноев ковчег, и встречающие ежедневно все разновидности несправедливости — за исключением одной, о которой имеем представление только мы, жители бывшего Советского Союза. Несмотря на то, что Sonic Youth — вполне себе левые по убеждениям люди, можно простить им эту несуразность. В конце концов, когда по Москве десятками и сотнями разъезжают лимузины с самодовольно улыбающимися поп-звездами, даже у нас, выработавших вроде бы стойкий иммунитет к левым идеям, нет-нет да и встрепенется классовое самосознание, закрадется тайное желание распилить оную конструкцию на три нормальных автомобиля, а сидящую в нем звезду отправить на Луну окучивать картошку.

Впервые о Sonic Youth, как водится, заговорили в Англии. Именно там более-менее всерьез дистрибутировался их альбом 1985 года «Bad Moon Rising», утробное повествование о человеческих комплексах. Америка отреагировала немедленно; не могла же она выпустить из рук собственное сокровище. Следующую пластинку крутили уже там, и треки с нее стали хитами в студенческой среде:



не секрет, что именно студенты — публика, глотающая без разбору все странное, даже если оно кажется несъедобным. Теми же студентами были приняты на ура три первые пластинки Einstürzende Neubauten, еще одного акта — ровесника Sonic Youth и в какой-то степени также наследника эстетики Joy Division. Так вот, студенты переварили (и даже не поперхнулись) записанный рев отбойного молотка, натурально вскрывающего асфальт на каком-то автобане.

Да, то было время, когда студенты отчасти определяли политику лейблов. К сожалению, оно быстро закончилось. Надвигались грозные 90-е, когда музыка окончательно превратилась в товар (и это не обычное нытье музкритика — об этом ныне с тоской говорят сами боссы лейблов-мэйджоров, пытаясь осмыслить феномен, в силу которого их продажи падают, а продажи независимых лейблов растут). В 1990 году и Sonic Youth получили свой большой контракт — с фирмой Geffen, которая, ничтоже сумняшеся, выпустила альбом под названием «Goo». А дело все было в том, что надвигалась эпоха гранджа, и боссы лейблов явственно ощутили завывания новых поветрий.

Тут, наконец, пришла пора рассказать о Курте Кобейне. Когда он еще не был столь знаменит, он тесно общался с Sonic Youth и даже мечтал сочинять песни «как у них», за что был жестоко вы-

смеян Ким Гордон, высказавшейся в том духе, что, мол, у него на это смелости не хватит. «Вообще, — говорила потом Гордон, — меня поражала одна вещь: как Курт писал гениальные вещи, а потом собственноручно адаптировал их до приемлемого для толпы уровня». Так зародился грандж — из гениальных песен, собственноручно попорченных их создателем. Тут уместно вспомнить одну историю, случившуюся лет за пятьдесят до гранджа. Хемингуэй описывал свой диалог с Фицджералдом, во время которого последний поведал ему, как он пишет гениальные рассказы, а потом портит их в угоду иллюстрированным журналам, которые платят за это хорошие гонорары. Фицджералду надо было лечить свою сумасшедшую жену, ему нужны были деньги, и все же Хемингуэй вспоминал этот диалог с немалой горечью и желчью. Обе истории очень между собой похожи: Кобейн тоже работал на глянцево-журналы. Так что теперь, читая про то, что пластинка Sonic Youth 1992 года «Dirty» была забита вышедшей на год раньше «Nevermind» (обе их продюсировал нынешний участник Garbage Бутч Виг), — не слишком верьте написанному. Где ныне Кобейн, и куда девался грандж? Тогда как Sonic Youth по-прежнему играют, не изменяя своей эстетике. В 1998 году они записали пластинку «A Thousand Leaves», объясняя ее название тем, что каждый диск для них как листок,

и они намерены записать ровно столько пластинок, сколько указано в названии. Это, конечно, преувеличение, но преувеличение характерное. Это, знаете, как у курильщика спросить: и сколько ты, мол, еще сигарет собираешься выкурить? Тысячу, скорее всего ответит он.

Сравнение кажется неуместным только на первый взгляд. Музыка — что курение: такая же вредная привычка. И те из музыкантов, что без остатка отдаются этому пагубному занятию, наименее всего подходят в качестве поставщиков новостей для скандальных хроник: у них чаще всего не находится времени на выходы того рода, что составляют хлеб всякого журналиста. Слушая Sonic Youth, трудно представить, что эта группа — практически без истории, что она ни разу не была замечена в каких-то там оргиях, не делала громких заявлений, никто из ее участников не попадал в кутузку и не дрался с полицейскими. Sonic Youth — рабочее предприятие. И причина их долголетия — именно в этом. Ни у кого не вызывает вопросов, почему Rolling Stones по-прежнему вместе. Там крутятся такие деньжищи, что «легенде» просто не дадут загнуться. Слишком много людей в одночасье станут нищими. А Sonic Youth — предприятие дешевое и практически семейное. Львиную долю музыкального и текстового материала сочиняет супружеская чета Мур-Гордон. Остальные, впрочем, тоже свое дело знают — и это спус-

тя 20 лет. Никто не устраивает соревнований амбиций, все занимаются общим делом. Впрочем, как уже было сказано, Sonic Youth — скорее камерный оркестр, нежели группа, а в хорошем камерном оркестре состав меняется редко.

Для того, чтобы их слушать и адекватно воспринимать, конечно, лучше иметь некоторую подготовку. И для введения в эту эстетику нынешний релиз, «Murray Street», как ни странно, подходит лучше многих предыдущих. Он сделан достаточно щадящим по отношению к слушателю. Здесь есть даже вещи, похожие на песни, здесь для любителей подергать ногой имеется несколько вставок с совершенно рок-н-рольным ритмом. На этот счет, однако, не стоит обольщаться, так как Sonic Youth не сделали никому одолжения и не подстроились ни под чей вкус. Просто в данный момент им пришло в голову поиграть с идиомами рок-н-ролла, вывернув их наизнанку и показав их пустое нутро. Ибо рок-н-ролл по своей природе пуст. Смыслом же его наполняют совершенно немusical вещи: танец там, сценический имидж исполнителя или, как любят выражаться старые поклонники Deep Purple, драйв. Если же обнажать его музыкальную сущность, то она

окажется пустой. Причем сказанное совсем не ведет к разговору о «примитивности». Просто все дело в том, что первоначально рок-н-ролл задумывался как развлечение для несовершеннолетних подростков. И пусть он именно поэтому. «Murray Street» демонстрирует данный аспект крайне наглядно: когда в нем появляются эти рок-н-рольные вставки, тогда появляется в музыке определенная и совершенно точно отслеживаемая глуповатость. Потом рок-н-ролл пропадает, и все возвращается на круги своя: музыка снова становится осмысленной и сложной в своей простоте. Или же простой — это как кто привык.

Потому что если человек привык, чтобы ему улаждали слух, — то это, пожалуй, за углом. Куда-нибудь на танцевальный чарт MTV. Sonic Youth — музыка для взрослых. Музыканты сами себя так позиционируют, и нечего этого стесняться, потому что нет тут никакой нарочитости. Дети любят танцевать, это — их неотъемлемое право. Взрослые же люди могут и послушать, и поразмыслить над услышанным. На сопоставлении этих двух начал и строится «Murray Street», и в этом — ее принципиальное отличие от прежних работ. Потому что раньше Sonic Youth

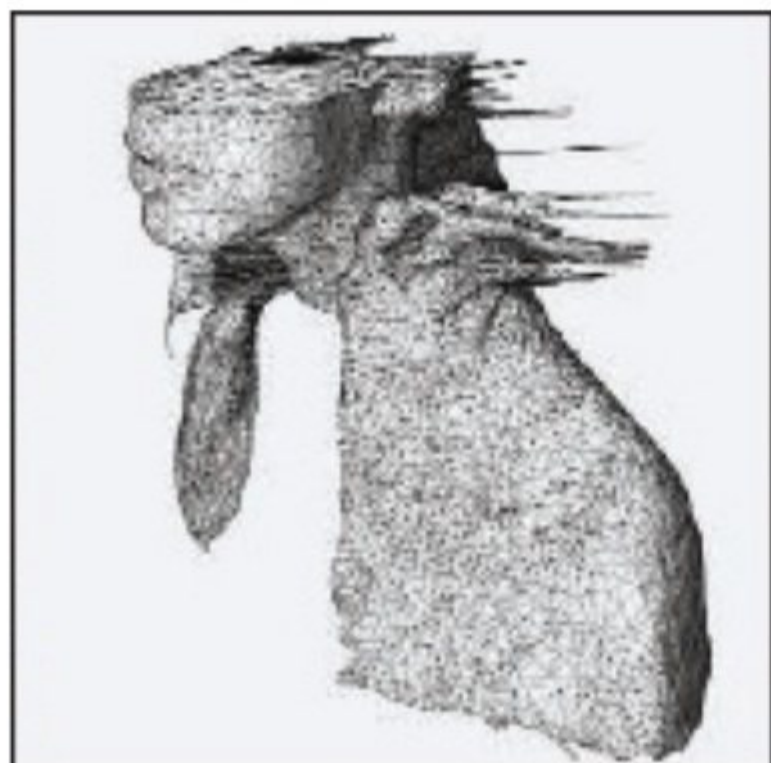
предпочитали вовсе не замечать детей. Игнорировали их, ставили для них за-слон в виде шума, который на прежних пластинках начинался сразу, едва нажималась кнопка «play». То ли дело теперь: первая композиция может даже некоторое время казаться лирической песней. Дети могут обмануться, взрослым надо быть начеку. Потому что Sonic Youth не «опопсели». Они просто открыли для себя еще одно поле для экспериментов.

Смысл же их экспериментов в общем-то прост: они демонстрируют, как музыка рождается из самых немusical элементов. Диссонансов. Мажущих мимо нот голосов. То есть из всего того, чем мы окружены в повседневности. И если это понять, то многое в их творчестве перестанет смущать.

Потому что мы все это уже слышали неоднократно. Общась с соседями. Включая транзистор. Или пылесос. Или замечая монотонный гул работающей на улице бригады асфальтоукладчиков. Просто мы не задавались целью вычленив структуру в этих шумах. Расслышать в них эстетическую составляющую. Но за нас это сделали другие. И почему бы не быть им благодарными за попытку? ■

Артем РОНДАРЕВ





COLDPLAY

«A Rush Of Blood To The Head»

(CD, Parlophone, 2002, 54:08)

«A Rush Of Blood To The Head» группы Coldplay, очевидно, принадлежит к разряду тех пластинок, что являются проклятием рецензента: ее выпуск окружало такое количество субъективных мнений, что сформулировать свое собственное при подобном прессе бывает достаточно сложно. Наиболее простым представляется путь следования обычным клише: заклеить Coldplay как поп-поделку либо представить новыми спасителями рока. Правда же, как ощущается, будет где-то посередине. Качество материала на «A Rush Of Blood...» заметно выросло по сравнению с дебютом «Parachutes». Количество мозгов, вложенное в его изготовление, попросту несоизмеримо с прошлой работой. Но главная точка притяжения внимания осталась той же — способный выразить малейшую градацию грусти, проникающий вглубь, под кожу голос Криса Мартина. Известно уничижительное высказывание, принадлежащее бывшему шефу главного брит-поп-лейбла Creation Алану МакГи, сравнившего как-то душещипательные вирши Coldplay и слезливую манеру Мартина с плодом большого воображения «ночных писунов» («bedwetters»). Вряд ли подобный «реверанс» в их сторону мог быть возможен сейчас — свойственные юношам их возраста самобичевания первой пластинки окончились, сменившись более взвешенным, но не менее эмоциональным подходом. Парни оставили в покое вопрос «кто виноват?», озаботив-

шись новой темой — что делать? Песни не создают впечатления однообразия (сравните неспешный кантри-роковый ход гитар на «Green Eyes» и легкое помешательство «A Whisper»), но альбом проникнут единым ощущением — тем, что, собственно, и делает разрозненные треки частью большого замысла. И какие бы то ни было параллели с Radiohead, Echo & The Bunnymen, Catherine Wheel или U2 отчего-то не вызывают раздражения. Несомненно, «A Rush Of Blood...» — альбом, продолжающий славную традицию классического британского рока. Гитарный поп для вечно хандрящих во всем своем ослепительном блеске. ★ ★ ★ ★

Николай КИРЮХИН



INTERPOL

«Turn on the Bright Lights»

(CD, Labels, 2002, 49:01)

Английская музыка, сыгранная по-американски. Мелодии начала 80-х — в начале нового века. Нью-йоркская группа Interpol выпустила свой дебютный альбом, прослушивание которого навевает воспоминания о Joy Division. На эту мысль наводит похожесть вокала Пола Бэнкса на голос Иэна Кертиса. Близки и формат, и интонация. В начале 80-х групп, подобных Joy Division, на Британских островах было немало, но ни одна из них не обладала таким плотным гитарным звуком, разрабатывавшимся в то же время в Штатах. Поэтому, анализируя музыку Interpol, попутно вспоминаешь и о таких фигурах, как Гленн Бранка, Стив Альбини, Боб Мулд, и их многочисленных последова-

телях. Впрочем, эти сравнения возможны только, чтобы подчеркнуть историческую, но никак не идейную преемственность. Звучание Interpol прилагено и рафинировано настолько, что уместнее вспомнить не об этих проповедниках гитарного нойза (ух, как бы они врезали на таких треках, как «Untitled», «PDA», «Say Hello to the Angels», «Roland!»), а, скажем, о U2. С другой стороны, самоограничение позволяет создать эффект холодной отстраненности, воскресить тень постпанковской депрессии. Получившийся гибрид постпанка с тем, что некогда называли «American underground», обретает вполне доступную и в чем-то аппетитную форму. Это может гарантировать Interpol успех, а возможному слушателю удовлетворение, хотя часть аудитории непременно сочтет, что предтечи были интереснее. ★ ★ ★



GLENN HUGHES

«Different Stages: The Best of Glenn Hughes»

(2 CD, Steamhammer/Союз, 2002, 55:05+49:11)

Ретроспектива творческих достижений Гленна Хьюза. Классический британский хард с экскурсами в блюз-рок и фанк. В начале первого трека, взятого с концертного диска «Burning Japan Live» (1994), музыканта представляют публике просто и неприязнательно: «the voice of rock... Glenn Hughes». На всех последующих Хьюз пытается доказать, что японские промоутеры не погорячились. Название диска точно передает его содержание. «Different Stages» — это возможность взглянуть на дискогра-

фию музыканта, так сказать, с высоты птичьего полета, оценить этапы большого жизненного пути. Формально все треки взяты с альбомов, выходивших в течение 90-х годов, однако за счет включения большого количества концертных номеров (упомянутый диск «Burning Japan Live» воспроизведен почти полностью — с него взяты целых 8 песен) на компиляции отражено, помимо сольных записей, участие в Trapeze, Deep Purple, Black Sabbath, Hughes/Thrall. Наибольшим вниманием, конечно, пользуется наследие Deep Purple, откуда почерпнуты «Burn», «Highball Shooter», «You Keep on Moving», «Lady Double Dealer», «Stormbringer». С каждого из пяти сольных альбомов, вышедших у Хьюза с 1997 («Addiction», «The Way It Is», «Return of Crystal Karma», «Feel», «Building the Machine»), взято по два трека. Похоже, Хьюз поддался магии цифр. В целом, если вы не склонны покупать все, к чему приложил руку маэстро, рецензируемая подборка может быть рекомендована как достойная замена. И помните, что японские промоутеры поскромничали. Хьюз — это не только «голос рока», но еще и его бас. Настоящий 2 в 1. Какая экономия для семейного бюджета! ★ ★ ★



TITO & TARANTULA

«Andalucia»

(CD, Goldrush Entertainment/BMG Russia, 2002, 51:52)

В Калифорнии есть такой город — Лос-Анджелес. Нельзя сказать, что его главную славу составляет группа Tito & Tarantula, но, если бы мэрия метрополиса награждала званиями потомственных почетных граждан, местным

чиновникам можно было бы задуматься о включении в списки Тито Ларривы, Джонни Эрнандеса и Питера Атанасова, трех неизменных участников коллектива. Все-таки хорошую группу сделали. Не всем удастся.

В каком виде предстает Tito & Tarantula на своем четвертом студийном альбоме? Стилистически музыканты продолжают разрабатывать все ту же жилу блюз-рока/ритм-энд-блюза, разве что блюза становится меньше, рока больше. Все меньше соло-гитары (последние следы — «My Power Is in Your Hands»), гитарные партии фактически превратились в ритмические структуры. Новый материал сделан подчеркнуто однородным: если «Tarantism» (1997) характеризовали как «Джим Моррисон в сопровождении ZZ Top», то теперь подобные сравнения вряд ли возможны. Ну, и тематическая выверенность, техническое совершенство исполнения, что, впрочем, нужно относить к константам, а не к переменным. Эмоциональное впечатление, возникающее при прослушивании, довольно неожиданное. Музыка «Андалузии» обладает каким-то седативным эффектом: вроде есть здесь и напряжение, и агрессия, и ирония, и злость, но они не оставляют следа в сознании, даже боевики («Torn to Pieces») звучат успокаивающе. Словно наблюдаешь за передвижениями большого, уверенного в себе человека, делающего все с достоинством и некоторой неохотой. Рекомендуются в терапевтических целях. ★★★★★

NIGEL BURCH AND THE FLEA-PIT ORCHESTRA «Bottle Sucker»

(CD, Bad Taste/Союз, 2002, 40:24)
Товарищи из Bad Taste решили явить российской публике еще одну компанию музыкальных маргиналов. Дашь интеграцию отечественных и британских кабаков средствами фолк-панка! На этот раз рыцарями окурка и бутылки выступают некто Най-



джел Бёрч, удостоившийся на своей стезе положительных отзывов Чарльза Буковски, и еще четыре человека, наиболее известным из которых является Эндрю Рэнкен, экс-ударник The Pogues. Состав чисто акустический: банджо, гармошка, скрипка, виолончель, контрабас, ударные. Присутствие в группе Рэнкена делает неизбежным рекламные увязки и сравнения с The Pogues. Если при этом говорить не о жанре, имидже и тому подобных вещах, а о собственно материале, прямых аналогий не возникает. The Pogues играли ближе к корням, и как бы не звучало определение стиля, в их музыке было гораздо больше фолка, чем панка. The Flea-Pit Orchestra звучат жестче и строже, традиционных форм на рецензируемом альбоме нет. Впрочем, панка у них еще меньше, чем у The Pogues. Кроме того, заметно беднее и эмоциональная палитра: у «Оркестра» все сводится к стебу. Глядя на бодрые лица участников коллектива, сложно поверить их проповедям об ужасах жизни, невозможности супружеского счастья и о том, что истина прилегла на доньшке бутылки. Сказать, что все представленное на альбоме — сплошь музыкальные жемчужины, нельзя. Есть очень удачные треки, есть и те, которые хочется пропустить. В целом остается ровное и благоприятное впечатление. Явным минусом выглядит только излишне прямолинейное построение диска, за одним исключением — вслед за быстрым номером обязательно следует более раздумчивый. Впрочем, сложно ожидать совершенства от дешевого способа поднятия настроения. ★★★★★



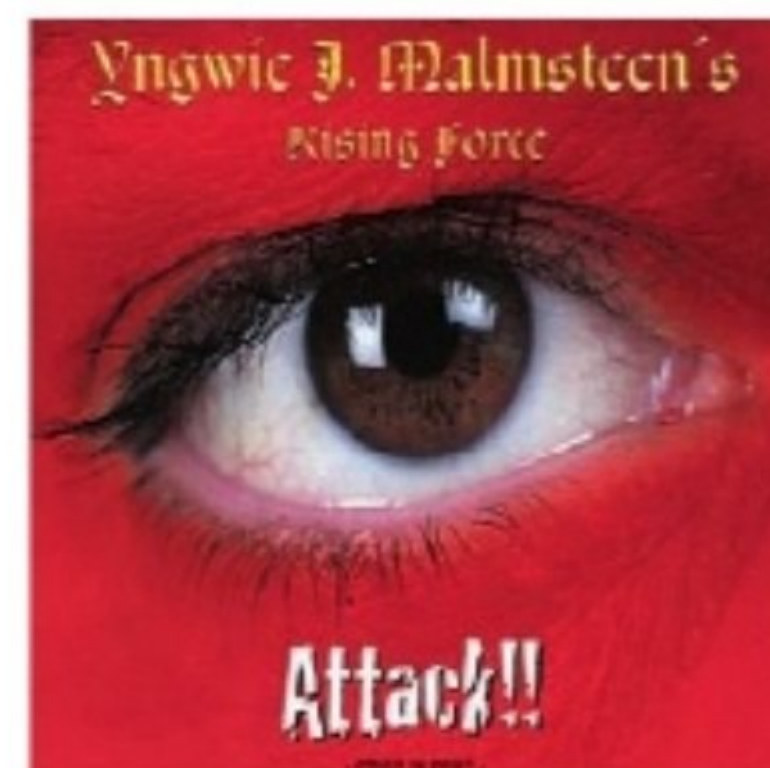
VINCENT GALLO «Recordings of Music for Film»

(CD, Warp/Пурпурный легион, 2002, 59:21)

Издав два года назад успешный сольный альбом («When»), великолепный американский актер знакомит общественность с тем, что сочинил для нескольких фильмов, к которым имел отношение в качестве режиссера/актера/композитора («If You Feel Froggy, Jump» (1979), «Downtown» (1981), «The Way It Is» (1983) и «Buffalo '66» (1998). Ранее основная часть материала выходила крошечными тиражами на каких-то карликовых рекорд-компаниях (Rojo Records и Will Records), теперь он подвергнут ремастерингу и может быть оценен по достоинству. Содержание диска — путешествие во внутренний мир аутиста, туда, где холодно и одиноко. На ранних записях — характерный нью-йоркский по wave, здесь же и далее — увлеченность диссонансом, сосредоточенное ковыряние гитарных струн, меланхолическое продувание кларнета, минималистские экзерсисы на органе, опыты с размещением микрофона то здесь, то там, вывешиванием его за окно и т.п. — набор операций, которые совершает любой, кто решит, что нужно попробовать делать музыку, не имея подготовки. Наибольшую конструктивность и проработанность демонстрируют самые поздние треки (те, что записаны для «Buffalo '66»), несмотря на то, что были сочинены и записаны всего за два дня. Самое интересное из того, что есть на диске, — размещенные на вкладке заметки Галло о том, при каких обстоятельствах и как все было записано. В остальном цен-

ность «Recordings...» только в имени автора. Другие нью-йоркские экспериментаторы, работавшие в конце 70-х (Material, DNA, Static, Theoretical Girls и т.д.), звучали гораздо увлекательнее. Впрочем, если музыкальная карьера Галло будет иметь продолжение, через некоторое время альбом может оказаться представляющим значительный исторический интерес. ★★★★★

Алексей КИРИЧЕНКО

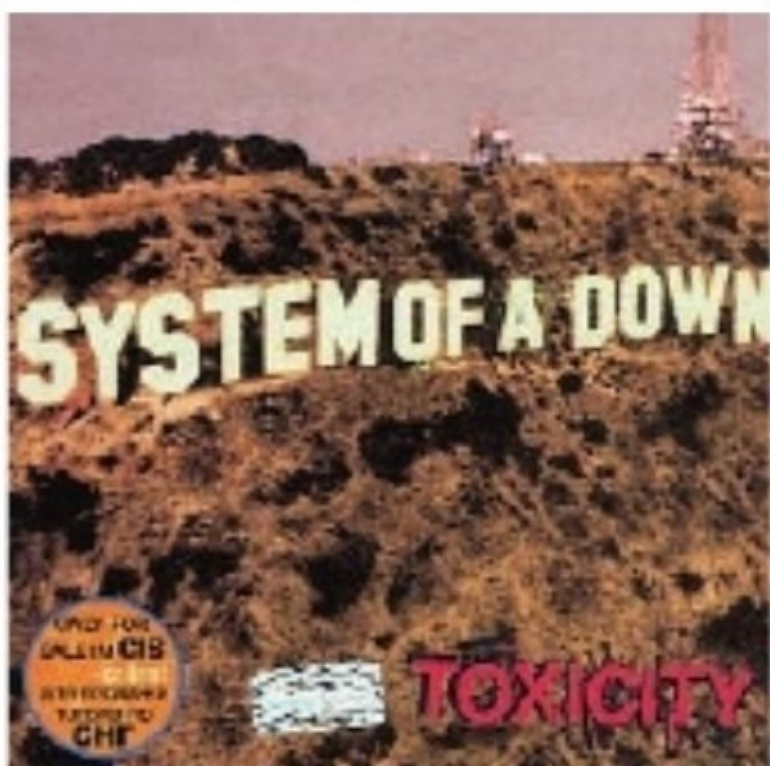


YNGWIE J. MALMSTEEN'S RISING FORCE «Attack!!»

(CD, Steamhammer/Союз, 2002, 69:16)

Нет в мире тяжелой музыки другой такой персоны, ставшей мишенью для столь изрядного, не иссякающего с годами количества колкостей и издевок, как шестиструнный скандинавский феномен по имени Ингви. Возможно, его удивительная способность шпарить медиатором по гитарному грифу с пулеметной скоростью и вызывает некий интерес, аналогичный тому, что заставляет, к примеру, наблюдать за человеком, наделенным навыком плевать на двадцать метров вперед. Но о врожденной композиторской даровитости речь тут не идет совершенно точно. В ответ всем пересмешникам Мальмстин демонстрирует свой натренированный средний палец и заодно, как исключительно не восприимчивая к критике особа, следующую творческую и человеческую позицию: все вы — олухи, а я — гений, художник и занимаюсь высоким искусством. Хотя справедливости ради надо признать, что по сравнению с вымученным и отвратно

спродюсированным предшественником «War To End All Wars» новый диск смотрится, безусловно, выигрышно и в чем-то даже свежо, однако не в смысле каких-то там новаций. Свежесть эта сугубо местечкового свойства. В остальном же подложенные под вокал Дуги Уайта высокотехнические неоклассические сальто-мортале все так же скупы по части удачных мелодических находок. Впрочем, для одного откровения здесь место все-таки нашлось — песню «Freedom» Мальмстин спел самолично, причем совершенно кошмарным голосом. Вот вам и повод для нового анекдота. ★★

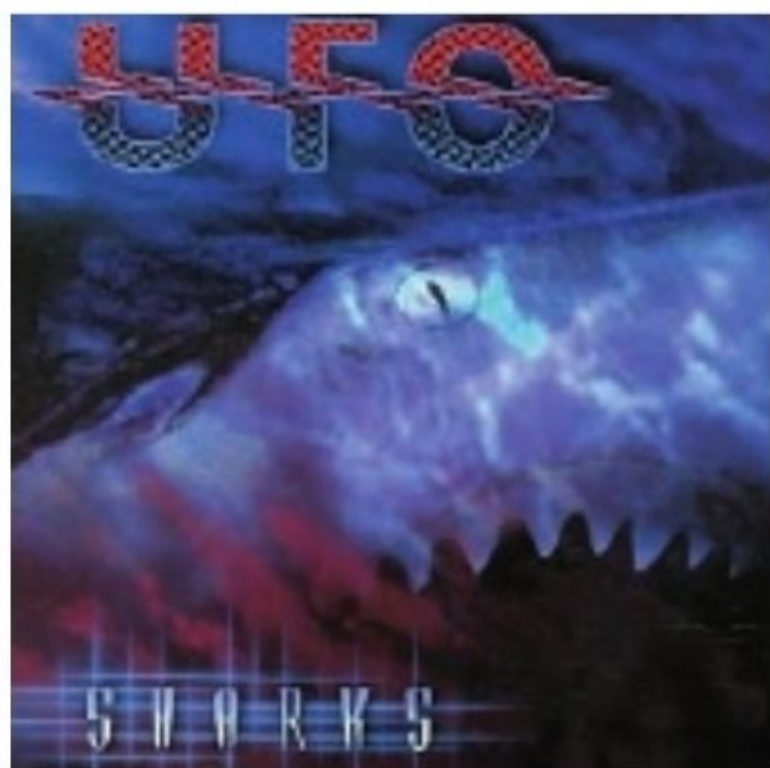


SYSTEM OF A DOWN «Toxicity»

(CD, Columbia, 2001, 44:06)

На фоне серого и безрадостного нью-металлического ландшафта System Of A Down кажутся чуть ли не гениями — более того, иногда их даже намеренно преподносят как гениев (скажите спасибо MTV и отечественным мюзик-медиа). Гениальность этих американо-армян весьма, впрочем, сомнительна — вряд ли можно считать выдающимся композиторским достижением запечатленный на «Toxicity» сумбурный и скупой на энергетику псевдотрэш, пронизанный колченогими басовыми партиями и надсадными рэповыми речитативами с претензией на некоторую психеделичность. Конечно же, похвально, что System Of A Down пробуют вырваться из рамок такого ограниченного стиля, как «нью-металл», но слишком уж слаб их голос в дружном гитарном гвалте бесталанных конъюнктурщиков, пытающихся угнаться за миллионами Limp Bizkit. Поэтому «Toxicity» —

это как максимум немного донорской крови в вены деградирующего стиля, а как минимум — странное и мало-слушабельное измывательство над базисными рэпкоровыми догматами, сформулированными когда-то Rage Against The Machine. ★★★

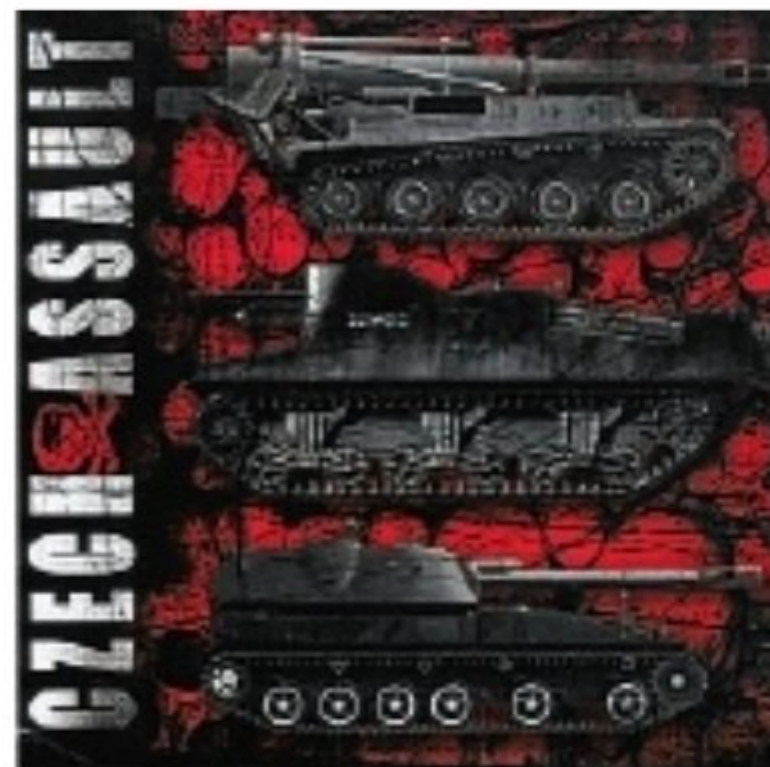


U.F.O. «Sharks»

(CD, Steamhammer/Союз, 2002, 49:39)

Как правило, рецензии на новые пластинки таких групп, как U.F.O., имеют обыкновение сводиться к набору из расхожих азбучных истин: да, легенда хард-рока, да, группа уже не та, что прежде, да, музыка отдает нафталиновым душком и так далее, в том же брюзжащем ключе. Рассматривать «Sharks», оперируя этими удобными критериями, будет в общем-то вполне корректно, но не отобразит нынешней ситуации в коллективе. А ситуация эта такова — впервые после 1993 года U.F.O. вновь реформированы в классическом составе (в группу вернулся Михаэль Шенкер), и для всех, кто «в теме», этот факт сам по себе является достаточной рекомендацией. Здесь, впрочем, радости заканчиваются, и начинается суровая проза жизни — проза в стиле ретро. Намерено так получилось или как-то само собой, но, презрев все обилие модерновых звукозаписывающих технологий, на «Sharks» U.F.O. вплотную приблизились к саунду своих классических работ середины 70-х — «No Heavy Petting» и «Lights Out». Кому-то этот ностальжи-трип, конечно, согреет душу, но большинство оставит безучастным. Прямолинейные гитарные пассажи Шенкера, местами чуть более агрессивные, где-то — чуть

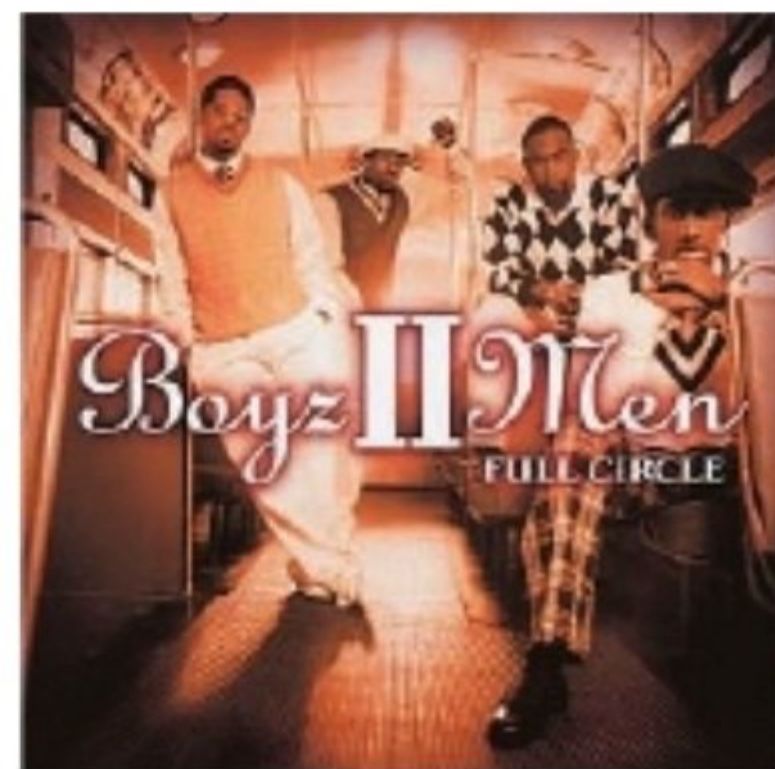
более лиричные, едва ли способны вызвать хоть какой-то резонанс на апатичном к застарелым рок-н-ролльным формам музыкальном рынке. Зато вот в Японии «Sharks» наверняка полюбят — маленькие узкоглазые человечки как никто умеют уважать труд одряхлевших хард-роковых ветеранов. ★★★



VARIOUS «Czech Assault»

(CD, Relapse Records/Союз, 2001, 63:36)

У любого, даже самого дурого «металлического» жанра есть свои преданные (читай твердолобые) апологеты, которые вопреки всем передовым веяниям музыкальной мысли мусолят риффы и звучание, выдуманные когда-то пионерами стиля и растерявшие актуальность еще во времена царя Гороха. Часовой сплит-диск «Czech Assault» предлагает слушателю вкусить таких вот рудиментов из начала 90-х в лице пяти чешских групп, чьи имена не скажут вам ровным счетом ничего — Imperial Foetide, Negligent Collateral Collapse, Contrastic, Intervalle Bizarre и Fleshless. Играют они, как нетрудно догадаться из столь причудливых и инфернальных названий, варварски-старомодный грайндкор, местами переходящий в не менее архаичный дэт-металл. Что побудило эти коллективы с подобными целями взяться за гитары в наш индустриально-технократический век, когда жанр практически вымер, а почти все грайндкоровые «мастодонты» либо почил в Бозе, либо переметнулись в иные музыкальные области, сказать сложно — не иначе, какой-то извращенный идеализм. ★★



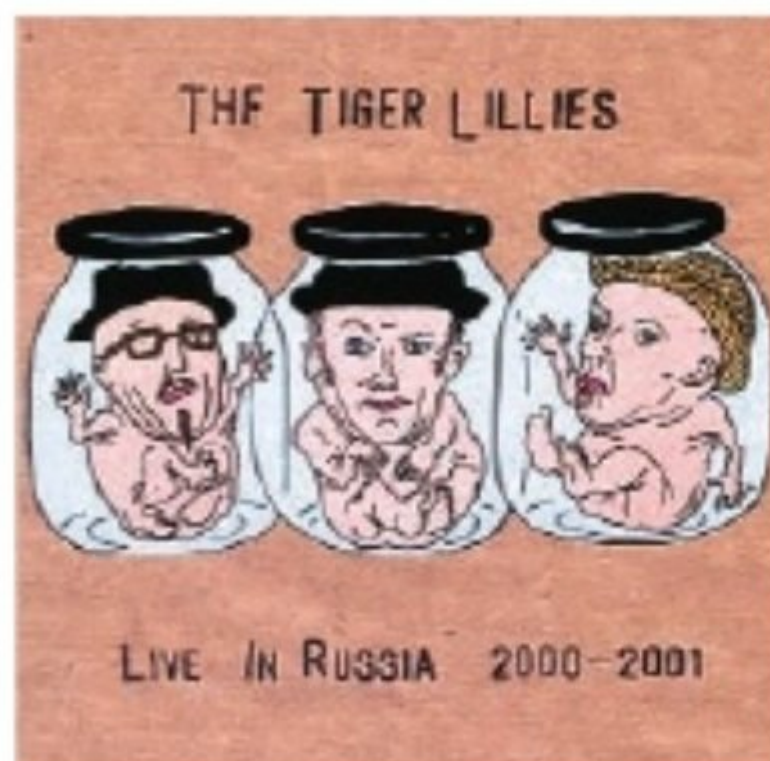
BOYZ II MEN «Full Circle»

(CD, Arista, 2002, 61:17)

Уже давно не мальчики, они постепенно сползают в болото, которое сами и замутили. Возможно, следует напомнить, что традиция мужского ансамблевого пения имеет глубокие и прекрасные традиции. Вокальный поп-джаз — вовсе не судорожный переplec смазливых юнцов. Но традиция постепенно расплылась и растворилась. Конечно, и сейчас сохранились такие артисты, как Manhattan Transfer или The Swingle Singers, но они, как соловьи, поют, выкладываясь по максимуму и не обращая большого внимания на производимое впечатление. Получается классная музыка, но — для понимающих, для ценителей. А ведь в старые времена The Mills Brothers, The Drifters и The Platters были популярны на уровне главнейших звезд своего времени. Еще The Supremes и Jackson 5 были как-то еще приличны и причастны к этому искусству. Но с появлением New Kids On The Block оказалось, что когда на сцене шевелятся несколько красивых мальчиков, то в принципе все равно, что они делают — поют или просто скачут. Девчонки миглом побегут в магазины грампластинок и сметут свежий товар с прилавка. Тут же на эту мельницу беспредела и халтуры очень кстати пролился дождь «рэп-тантлов». Собственно, это и было время царствования Boyz II Men. Они первые сделали шаг от традиции к хит-парадам. Теперь же они воспринимаются как анахронизм — о том, что петь надо уметь,

Антон ОБОЗНЫЙ

уже даже и не вспоминается. Причем сами по себе Boyz II Men очень мастеровиты: умеют все — и все их бывшие многочисленные призывы и гигантские тиражи заслужены. Но... именно на них почему-то все закончилось, и наступила кричащая, кривляющаяся и пестрая пустота. ★★ ★



THE TIGER LILLIES «Live In Russia 2000-2001»

(CD, Bad Taste/Misery Guts Music, 2002, 72:13)

Зачем и откуда взялся этот издевательский жанр, полное отрицание музыки как

прогресса и позитивного взгляда на жизнь? Стремление нагадить всем нам за шиворот, почти дикарское ритуальное опускание. За весь альбом нельзя найти хотя бы один пример эстетичного и приятного для слуха приличного человека движения. Постоянная вокальная истерика столь же надуманна, как и глубоко профессиональное непопадание музыкантов и вокалиста в тон, ритм и смысл. Пошлые пародисты, музыкальные наследники Тайни Тима, Клауса Номы и The Pirkins, эти плохие, толстые, скабрзные дядьки поют про фекалии, всякий отстой и другие хулиганские вещи. Они уже давно, старательно и успешно опускают шансон на уровень городской канализации. Хорошо еще, что город этот, как кажется, европейский. Хотя возможно, что это — Питер, и тогда уже точно все пропало. Клубы типа «О.Г.И.» от Москвы до Петербурга и об-

ратно до Москвы пляшут в ритм этим вялым безобразным плясовым и тормозным панк-вальсикам. Собственно, именно этот процесс и зафиксирован на альбоме во всей своей красе. Понятно, что такая музыка не будит и не зовет. Зато она отвечает на вопрос, должна ли она, музыка, вообще приносить уже даже не удовольствие, но хотя бы что-нибудь еще. И отвечает отрицательно. Итогом анализа оказывается ощущение великого, всеобъемлющего маразма, способного рожать новые миры. Жить в этих мирах очень не хочется, но если внимательно посмотреть вокруг, то начинает казаться, что скоро все же придется. ★★ ★ ★

DARREN HAYES «Spin»

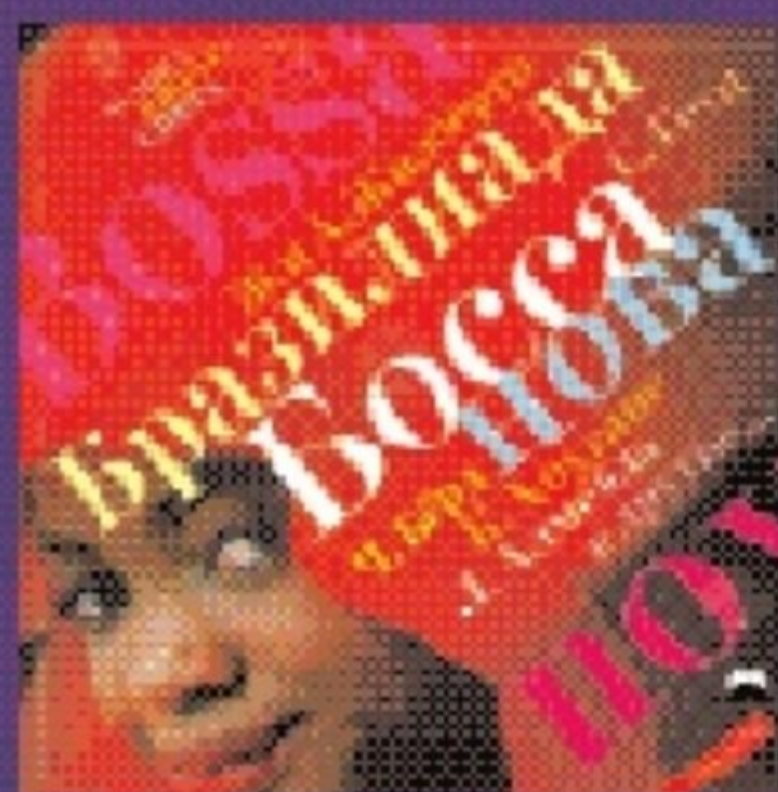
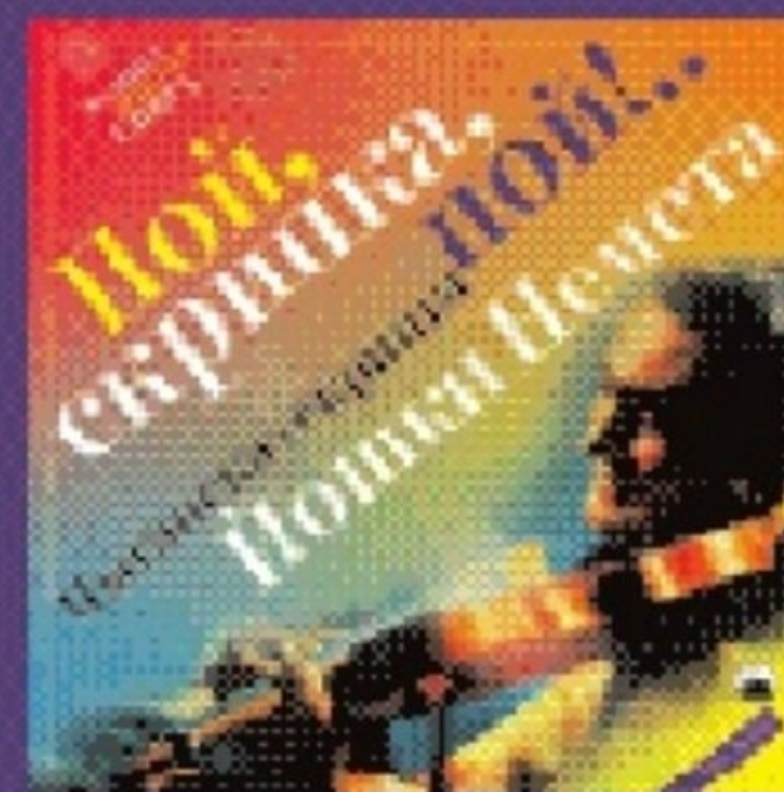
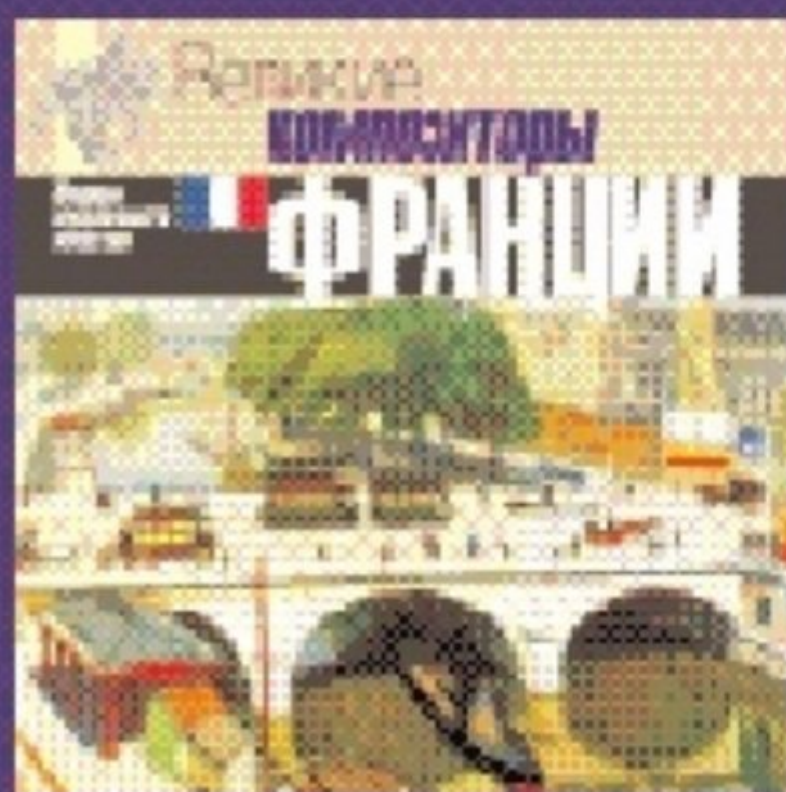
(CD, Columbia, 2002, 62:18)

Хорошая легкая, музыка — на самом деле большая редкость, чем хороший рок,



поскольку предполагает, кроме таланта и желания, еще и идеальную проработку деталей. И обязательно такую мелочь, как захватывающая мелодичность. Кстати, вы что, не любите поп-музыку? Послушайте эту запись. Уже давно никто не начинал сольную карьеру так своевременно и продуманно, как Даррен Хейз. Помогает ему продюсер Уолтер Афанасьев — известный изготовитель мармеладных аранжировочных берегов для музыкальных кисельных рек. Достаточно сказать, что он опекает «самого» Кенни Джи, что не яв-

“РОФФ ТЕКНОЛОДЖИЗ” и “РОСМЭН-АУДНО” предлагают Вам музыку величайших композиторов-классиков и композиторов-современников с записями классической и эстрадной музыки



Спрашивайте в магазинах города.

Телефоны для оптовых покупателей: (095) 210-08-70, 210-84-08, 837-84-41, 837-84-31
Доставка почтой 125124, Москва, в/п 82, “Росмэн-Аудно”

ляется в данном контексте похвалой. Но на этот раз ему удалось соблюсти пропорции. Под небритый подбородок новой звезды подвязан шикарный толстый галстук, ангельское личико заретушировано небрежными прядками прически и очками, «голос Savage Garden» не придушен бригадой скрипачей и виолончелистов. Возможно, тут помогло свойственное австралийцам чувство меры и такта. Проекты антиподов, попадающие на орбиту большого шоу-бизнеса, всегда очень уравновешенны, спокойны и стабильны, что бы они ни играли: крикливый панк, мрачную готику, суровый хард или сладчайший поп. Они знают, как важно не перегнуть палку. Так и в данном случае. Причем Даррен Хейз не предлагает ничего такого, что бы уже не сделали до него. Придыхает, как и положено певцу соул, имитирует драйв, как и должен новый главный кандидат на место поп-принца. Но его мелодии обладают замечательным качеством — они мгновенно «ложатся на ухо», кажутся давно знакомыми уже со второго прослушивания. И это не дежавю, просто «Strange Relationship», «Insatiable» и «I Miss You» — отличные песни. На широком поле между Майклом Джексонем и Джорджем Майклом на радость всем нежным созданиям появился новый душистый цветочек. Расти, милый, не болей. ★★★★★



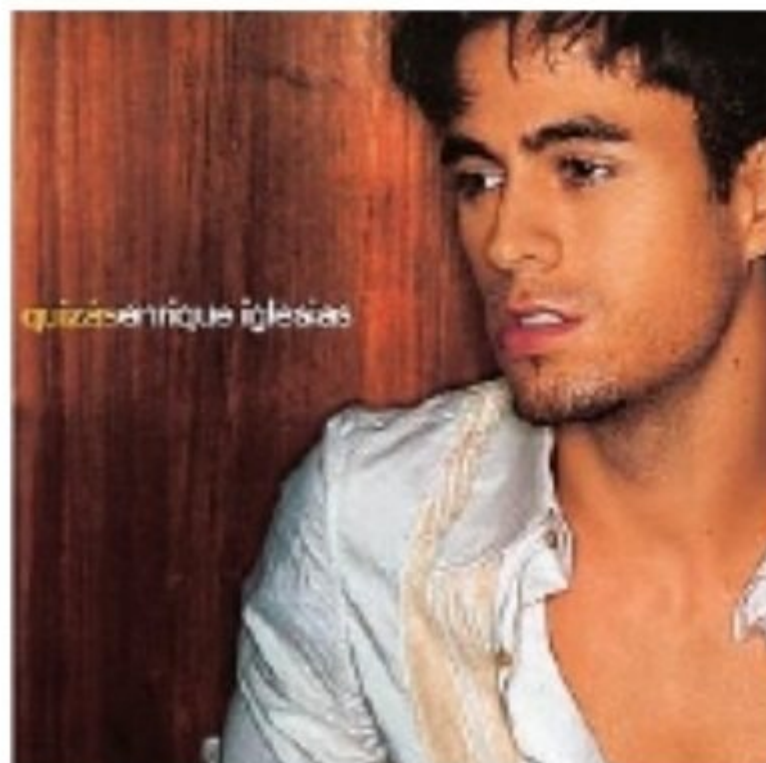
ХОРОНЬКО—ОРКЕСТР «Страшные песни»

(CD, Снегири/Ш2, 2002, 57:58)
Первый полноценный релиз нового подлейбла «Снегирей» «Ш2», имеющего

расшифровку «Шансон с человеческим лицом», не заставил себя долго ждать. К солидному списку предшественников и ориентиров, специфических икон жанра, к которым причисляют Высоцкого, Тома Уэйтса, Леонарда Коэна, Сержа Гинзбурга, Ману Чао и Гарика Сукачева, данный альбом заставляет добавить Александра Вертинского, Леонида Утесова и Жака Бреля. Ну, и заодно Эдди Рознера и Петра Лещенко с кабацко-балаганным джазом высочайшей пробы. Мешая ломаное, интравертное, даже смурное исполнение шедевров Вертинского с чумными вариантами «Мурки», «Чубчика», самбы на тему «живет моя красотка...» и хита всех времен «Шумел камыш», актер театра Ленсоветов Дмитрий Хоронько добивается одновременно эффекта узнавания и удивления пощекотать слушателя за самое элитарное. То, что делают его музыканты, — действительно оркестр, с четкой расстановкой тем и нот между различными группами инструментов, мощными взрывами-тутти и моментами волшебной коллективной тишины. И еще. Эта музыка — непредсказуемая, искрящаяся, бросающаяся в глаза и в уши — более джаз, чем любая демонстрация мастерства, основанная на умничаньи и манерничаньи. Она такая, какой и должна быть музыка эпохи, когда уже никто ничего не понимает. Провокационная и душевная, очаровательно неуклюжая и попадающая в цель на «раз». Очень незнакомая и страшно родная. ★★★★★

ENRIQUE IGLESIAS «Quizas»

(CD, Universal Music Latino, 2002, 45:45)
На белом свете по-прежнему лишь один настоящий Иглесиас — его знаменитый отец. Этот папа не только чертовски респектабельный мужчина, но и отличный, глубокий певец. Его место занято и свято.



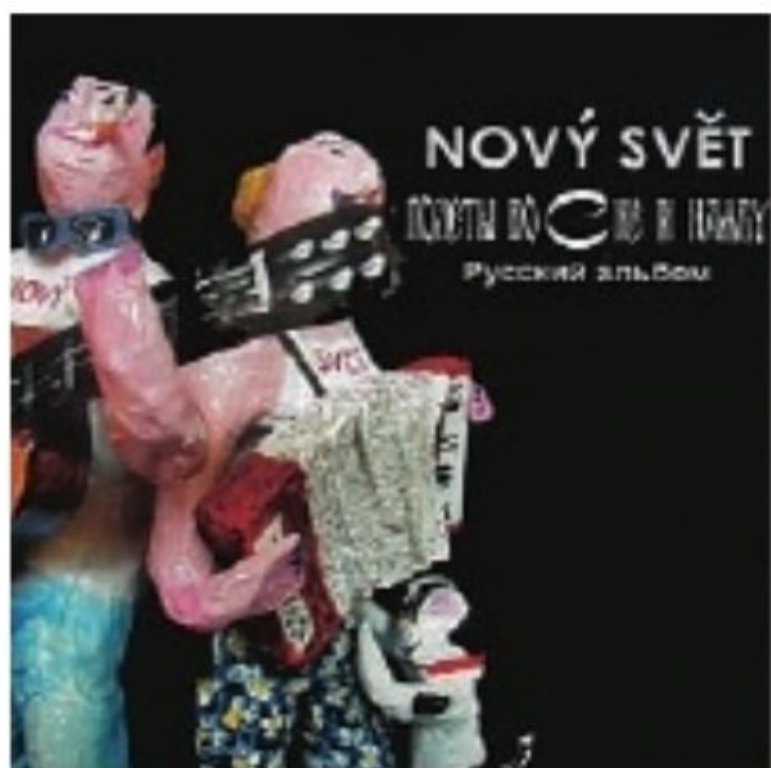
Но и это не страшно, места хватит на всех, мир поет и танцует по-испански. Претендует ли сынок на папин пьедестал? Конечно, нет. Иглесиас-сын записал настолько ожидаемую и привычную пластинку, что, кроме эпитета «очередная», все остальные оценки могут касаться только внешних обстоятельств. В подобных ситуациях очень тяжело оценивать артиста — его «творчество» невозможно оторвать от нелегкого труда продюсеров и звукоинженеров. И отсылки на то обстоятельство, что так работают сейчас все, неприемлемы уже хотя бы потому, что альбомы отца никогда не выглядели как клонированные овечки. Прошлогодний альбом Энрике был насыщен современными ритмами. Теперь он записал полностью испаноязычную пластинку в стиле «las palabras de amor». Протяжные баллады, заставляющие желающих вспомнить Испанию, хотя они никогда ее не видели... Темповые, приближенные к среднеевропейскому вкусу самбы — румбы — мамбы, двигающиеся нашими конечностями, как будто они никогда не были нашими. Музыкальные пейзажи, в которых вне зависимости от темпа сохраняется романтика недорогих танцев. Если должна быть музыка без проблем или какая-то специальная музыка для женщин, то, возможно, это — она. А волна популярности «олатиненных» песенок выносит наверх не только мусор, а, например, и дедушку Сантану, затмившего всех несколько лет назад. И это радует. А вот Ани Курниковой на диске нет. И радоваться этому или нет — непонятно. ★★



GARY MOORE «Scars»

(CD, Sanctuary/Пурпурный легион, 2002, 59:53)
Стикер на обложке услужливо подсказывает, что новые партнеры самой занудной легенды мирового хард-блюза Гэри Мура найдены далеко не на помойках северного Бруклина. Басист Cass подвизается в замечательной брутальной группе Skunk Anansie, а барабанщик Даррен Муни, хоть и с не очень давних пор, — непосредственный участник Primal Scream. То есть чего ждать от этой троицы — ясно. Модерн-блюза — мощного, шумного и агрессивно-го. Но, как и в случае с проектом Мура с Джинджером Бейкером и Джеком Брюсом ВВМ, это не будет музыка на все времена и для всех народов. Причина проста — главного героя не хватит на всю дистанцию, и ритм-секция его просто переиграет. Но зато гарантирован уровень исполнительского мастерства и привычный вой гитары Мура, замечательного имитатора и фокусника. То, что Мур меняет звездные ритм-секции, как перчатки, делает ему честь, но, конечно, ждать от Гэри чего-либо оригинального просто наивно. Это обстоятельство выталкивается на поверхность, как пузырь. Или как тень свиного дирижабля, на который композиционные ходы и вопли Мура иногда очень даже похожи. И это несмотря на суперсовременную упаковку. К плюсам следует отнести сильнейший дух Чикаго, идущий от блюза, зафиксированного на этом диске. Но это вещь, которая еще никому не вредила. ★★

Александр В. ВОЛКОВ



NOVÝ SVĚT

«Полеты во сне и наяву — русский альбом»

(CD, Achtung Baby!/Coldlands, 2002, 52:58)

Герр Юрген Вебер и фрой-лайн Тост, в миру более известные как Novy Svet, выпустили сборный диск, ставящий целью познакомить любопытствующих из числа русской аудитории со своим творческим наследием. Особенно важным представляется то обстоятельство, что в альбом вошло как уже известное, так и никогда не звучавшее. Некоторое из вышедшего представлено новыми версиями, остальное появлялось лишь на редких синглах и компиляциях. Надо сказать, что этот, во многих отношениях необыкновенный, венский коллектив уже несколько лет будоражит индустриальный андерграунд, вызывая серьезное смятение в его стройных рядах. Novy Svet вылезли из небытия благодаря настоянию своего деятельного компатриота Альбина Юлиуса из Der Blutharsch и добродушного шведа Лины из Deutsch Nepal. Классифицировать их музыку сложно. Она категорически отказывается вписываться в рамки того, что обычно подразумевают под постиндустриальной музыкой. Это — настоящая головоломка для интеллектуалов, в которой европейская народная традиция (а, как ни странно, особую любовь Novy Svet питают к фольклору южной Европы и Балканского региона) невообразимым образом смешалась с кабаре начала прошлого века, итаलो- и испаноязыкий вокал — с типично немецким рацио, где

обильно цитируются Витгенштейн и Чоран, и где акустические гитары соседствуют с холодной рассудительностью машин. Театр абсурда, декаданса и искренней печали, возведенный на европоцентристских аллюзиях. При всем при том жанр в целом обозначается как «городской шансон» или, пользуясь терминологией самих исполнителей, «chansons de la ciudad». Миша Шуфутинский будет сильно озадачен.

★★★★★



DENSE VISION SHRINE

«Magic & Mystery»

(CD, Iris Light, 2002, 50:43)

По причине навязчивого стремления нагнать мрака дарк-эмбиент иногда представляется донельзя одиозным жанром. Зачастую за душой у данного рода артистов ничего существенного, кроме желания «сделать страшно», нет и в помине, и спекуляция всего лишь на одной человеческой эмоции, пусть даже такой сильной, кажется нам мелким надувательством, имеющим мало общего с задачами, достойными настоящего художника. Все это так, но ведь есть в жанре и обратные примеры. Карстен Хамре пока не замахнулся на лавры Lustmord, но он уже на пути к бессмертию. Норвежец сочинил фактически барочную симфонию «Волшебство и тайна», отличающуюся как тонким вкусом, так и наличием целой гаммы чувств, в которой преклонение перед красотой изнанки мироздания — одно из наиглавнейших. Это — дарк-эмбиент на перепутье между Raison d'Etre (благо Хамре обошелся без надоедливых григорианских хоралов и колокольного звона!) и пос-

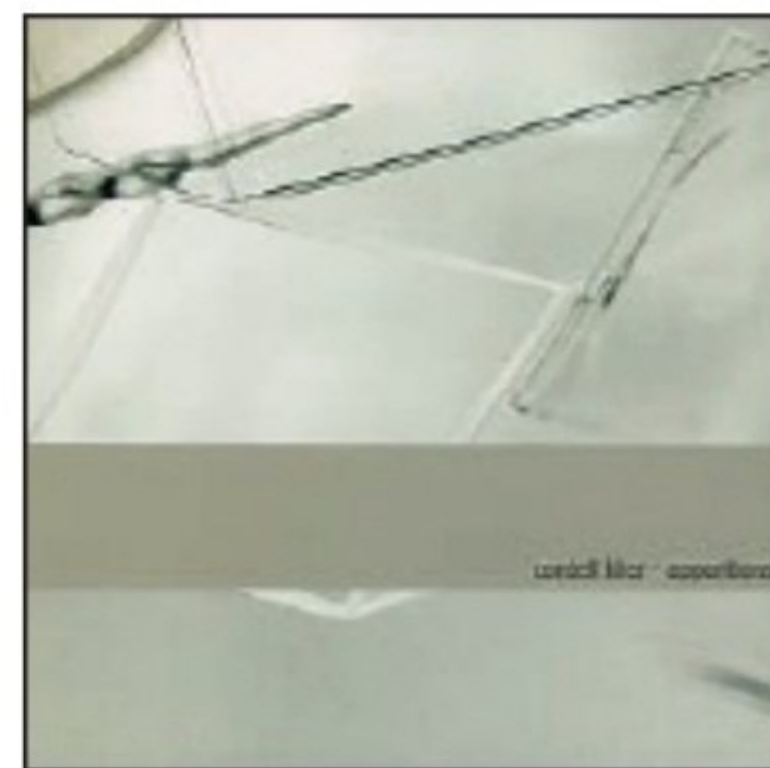
ледним альбомом The Caretaker с серьезными неоклассическими подхлестами. Альбом явно сделан с оглядкой на великих: Бах, Бетховен и Букстехуде — не последние, кто приходит на ум. «Magic & Mystery» испытал также несомненное влияние скандинавской школы детиндастриала. В этой ситуации Карстена оправдывает то, что он — уроженец страны северных фьордов, и пластинки его предыдущего проекта Penitent, включавшие цитирование поэм собственного сочинения под инструментальное сопровождение (на характер которого недвусмысленно указывало название дебютного диска «Melancholia»), выходили на известном шведском лейбле Cold Meat Industry. Его нынешняя eine kleine nacht musik, лишенная вокализования, не обязательно претендует на уникальность, но любителям хладных страстей готической драматургии ее прослушивание доставит немало удовольствия. Она обладает очевидными саундтрековыми качествами: растянутостью фраз, плавностью, поэтичностью формы и деликатной полифонией. Стоит закрыть глаза, как музыка принесет ночное видение: одиноко стоящую часовню среди бушующего шторма. В пустоте храма органист с ниспадающими на пол длинными фалдами касается ледяными пальцами клавиш. Неземной красоты звуки, пугающие и возвышенные, разливаются по залу, резонируя многочисленными эхо. Прозрачные, четкие басы действуют угрожающе. За каменными стенами завывают пронизывающие ветра, гремит гром, сверкают молнии, озаряя в кромешной темноте старинные витражи. ★★★★★

CORDELL KLIER

«Apparitions»

(CD, Ad Noiseam, 2002, 43:46)

Альбом несет в себе нескончаемый заряд таинственности, и неспроста его название переводится как



«Видения». И неслучайно буклет содержит ссылки на известного исследователя оккультизма и магии, автора многочисленных книг и энциклопедий по предмету, Ричарда Кавендиша. Щелчки, радиостатический шум и дикий хруст, словно звуки сбедаемых тварями из параллельного мира жертв плотно населяют его аудиопространство. Все вышеописанное наложено поверх характерного для дарк-эмбиента низкочастотного гудения, сопения и глухих ритмических всплесков. Cordell Klier — один из первых, кто так явно попытался вплести в ткань дарк-эмбиентных эпиков элементы постдигитального звукоизвлечения — т.н. clicks'n'cuts. Если сравнить «Apparitions» с альбомом Dense Vision Shrine, может показаться, что это взгляд на один и тот же предмет слегка под иным углом. Зацикленный фрагмент со странными словами, произнесенными демоническим голосом «I have no choice but to live» («У меня нет другого выбора, кроме как жить»), эффектно завершает подборку. Вместе с тем не всегда обращение к микроскопичному жанру бьет точно в цель. Иногда чрезмерное увлечение щелчками может на корню загубить самую здравую творческую мысль. Например, атмосфера девятого трека, начавшегося с жестких индустриальных сэмплов, оказалась начисто разрушенной совершенно неорганичным вторжением инородных элементов. Сначала даже было ощущение, что это — следствие дефекта звуконосителя, но судя по всему — все же замысел создателя.

При всем при том «Apparitions» — далеко не безынтересная работа, черпающая вдохновение из космоса, питаемая паранормальными явлениями и естественным человеческим любопытством. Несмотря на то, что «Apparitions» — дебютный компакт-диск Корделла под собственным именем, за его плечами — немалый опыт. Вот уже несколько лет музыкант, владелец собственного малого предприятия Doctsect, выпускает компакт-диски и CD-R'ы (почитаемый в кругах электронного андерграунда формат) с довольно разной, но неизменно радикальной музыкой под именами Monstrare, Vedisni и Kreptkrept.

★★★



**MINAMO/I-SOUND+
DANIEL RAFFEL/
JORG-MARIA ZEGER**
**«Colour and Pattern
[Kleur en Motief]»**

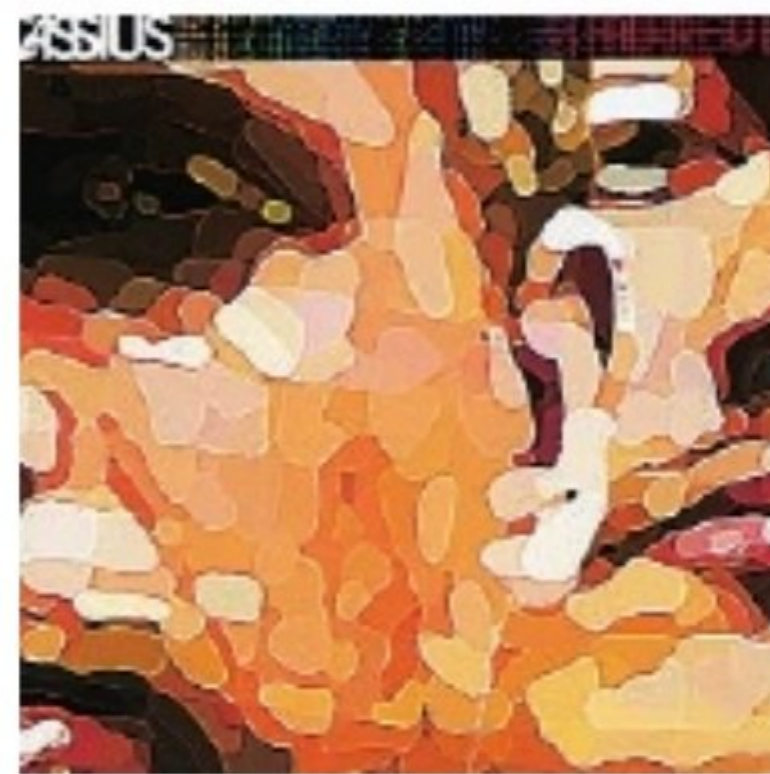
(CD, Apestaartje, 2002, 48:52)

По мере того, как в глазах иного слушателя музыки предмет его обожания начинает обретать очертания религиозного культа, все труднее ему бывает удовлетворяться продукцией, предлагаемой транснациональными конгломератами, именуемыми мейджор-компаниями. (Здесь весьма кстати вспоминается фраза кинорежиссера/музыканта Винсента Галло, высказавшегося как-то в том духе, что все массовое, какой бы сферы жизнедеятельности оно ни касалось, не может быть качественным, а искусство, в свою очередь, не может служить всем.) Тогда на помощь «подсевшим» любителям изящности при-

ходят независимые лейблы: они берут на себя задачу донести — неизменно малыми тиражами — все богатство существующих в природе или в фантазиях звукоавторов странных музыкальных форм. Бруклинский лейбл с голландским именем Apestaartje — из этого благородного семейства. Сборник открывает 16-минутная вещь в исполнении электроакустического квартета из Токио Minamo. Тетсуро Ясунага, Кеиичи Сугимото, Юичиро Ивашита и Намико Сасамото занимают центральные позиции на современной импровизационной сцене Японии. Их захлебывающийся от собственной нежности трек сочетает гитарный эмбиент в духе Джона Фэй или Кита Роу и мягкие фортепьянные линии с нюансировкой, присущей некоторым андерграундным электронным стилям. Minamo относятся к новой волне импровизаторов, которые отреклись от индивидуализма фри-джаза в угоду коллективной когерентности. Как результат, композиция «Hum» больше напоминает сочиненную музыку, нежели ее «свободную» разновидность. Второй, 7-минутный — самый короткий на диске — трек становится свидетелем коллаборации между двумя ньюйоркцами — диджеем, продюсером, импровизатором I-Sound, более известным по недавнему совместному диску с посткраут-рокерами То Рососо Рот, и мультиинструменталистом Дэниелом Раффелом. Вступление из звуков электронных цикад и красивейшей духовой секции растягивается на всю композицию, лишь слегка в процессе видоизменяясь. Йорг-Мария Цегер — единственный, представленный здесь двумя треками, — играет на гитаре в электроакустическом импровизационном трио PerloneX. Сольные пьесы берлинца ближе всего к балийскому гамелану и классическому минимализму Стива Райха и Терри Райли.

Это — полиритмичные номера, построенные на множественных повторах музыкального мотива и идее «постепенной музыки» Райха. В них отчетливо слышатся пение экзотических птиц, шум тропического ливня, плавные движения гуляющих по небу облаков. Это — отношение к музыке как к живому существу, как к пейзажу, как к застывшему фото без рамки. И даже ее очаровательное несовершенство изначально воспринимается со знаком плюс — как важнейшее достижение. Чем система проще, тем она надежнее работает, не так ли? Редкой красоты и убедительности диск. ★★★★★

Николай КИРЮХИН



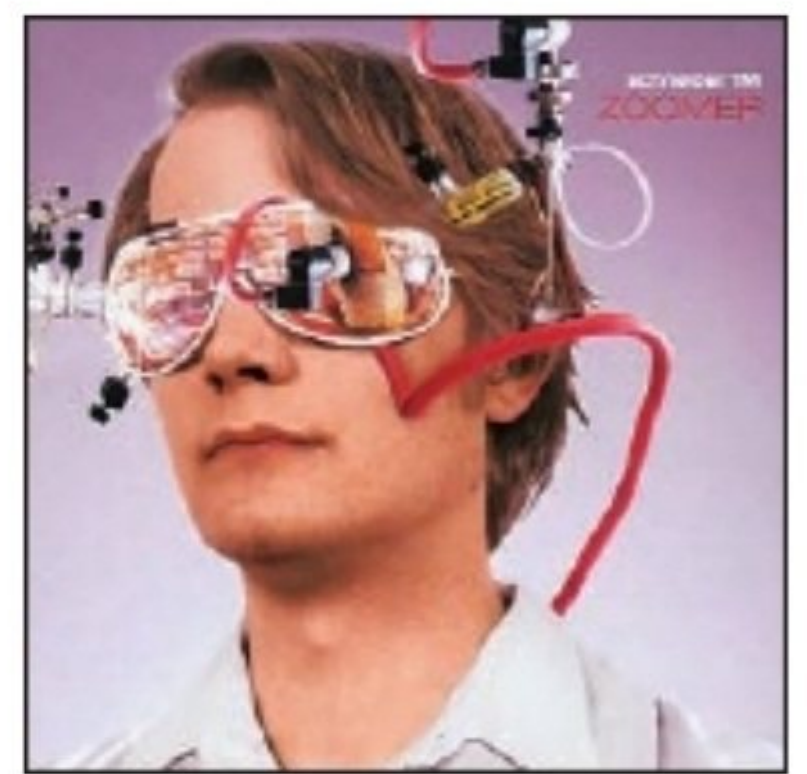
CASSIUS
«Au Reve»

(CD, HBF/Justice, 2002, 69:48)

Звуки подобного сорта периодически доносятся из амбразур торгующих кассетами и компакт-дисками ларьков. Не подумайте плохого, альбом дуэта Cassius — не какой-нибудь монструозный ауральный ублюдок «по ту сторону цинизма». Просто довольно скромная, без затей и без особых претензий, танцевальная, в Англии записанная музыка французского производства. В деталях на разные лады эксплуатируется стиль «фанк». То в виде инструментального джаз-фанка, то (в малой дозировке) психеделического фьюжна, то стилизацией под начало 70-х. Местами также имитируется «продвинутой» манера Chocolate Weasel, черный американский электрофанк десятилетней давности — времен расцвета Snap, Technotronic и C&C Music Factory. В основной, песен-

ной, массе — типично французский танцевальный дискофанк. Более страстный, жаркий, потный, мужской вариант группы Modjo. У нас нечто подобное, но менее технологичное играют «А-Студио». Ничем не выдающаяся, вполне старательно и добротнo сделанная музыка для ног. Для ушей альбом Cassius не предназначен. Похоже, авторы и не ставили перед собой такой цели: немногие аранжировочные изыски произведены, в первую очередь, для того, чтобы танцующий совершал какие-то особо вычурные кульбиты. Чтобы перевести дух, наличествует тройка спокойных полуэмбиентных медляков с живыми гитарными соло. Все достаточно непретенциозно, но добротнo.

★★★

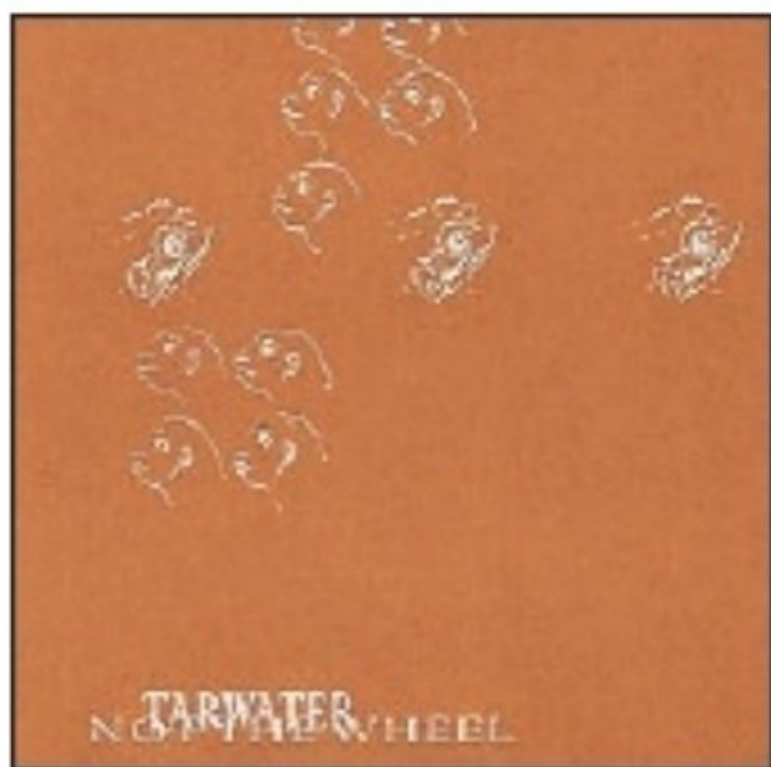


SCHNEIDER TM
«Zoomer»

(CD, City Slang, 2002, 45:31)

Компакт-диск, который стоит слушать как винил, с паузой посередине из расчета по четыре песни на воображаемую сторону. А в песнях этих, вполне слушабельных, но изрядно однообразных, что-то там диссонирующе гудит в низах, отчаянно и громко щелкает ритм (брейкбит-лупы уделаны Macintosh'ем до модно-глитчeveго звука), MIDI-дорожки разъезжаются с компьютерным битом, потом сходятся обратно (значит, так и задумано), звенит и квакает пропущенная через фильтры гитарка, дуркует LFO, жует резину и резонансно хрюкает синтезатор, трещит модем. Мелодии и вокал забавны. Довольно абсурдный соул, немного рэпа, немного фанка — напомним и Джими Тенора в лэптоповом варианте, и более позитивную версию

The Notwist, и Gonzales, и немного Beck. Не очень понятно, к чему было городить все эти звуковые и аранжировочные навороты, чтобы исполнить на разные лады одну и ту же, по сути, эстрадно-коммерческую тему. Хитов нет, из восьми пьес шесть — песни, похожие друг на друга, как братья-близнецы (отличаются темпом и деталями аранжировки), но все в общем-то съедобно и сгодится на парутройку не самых внимательных прослушиваний. Слушать внимательно — монотонно, громко щелкающие насыщенные рисунки ритма звучат поначалу привлекательно, но затем крепко проезжают по ушам. ★★



TARWATER «Not The Wheel»

(CD, Gasstaff, 2002, 39:18)

Предельно лаконичная, ультракамерная, с тщательной детализацией аранжировки музыка известного посткраут-рокового дуэта могла бы показаться «домашней», если бы не была столь качественно записана. Длительность треков безукоризненно выверена — ни убавить ни прибавить: максимум четыре с половиной минуты, но этого времени хватает на то, чтобы сообщить слушателю все необходимое, а интересные и достаточно оригинальные решения и синтез-новации наличествуют, притом в количестве. Немногочисленные песни альбома сочетают краут- и построк с электронным постпанком в духе Wire, Joy Division/ранний New Order и DAF, а разнообразные инструментальные пьесы представляют по большей части некий особый жанр, который можно

было бы определить как «минимал-прогрессив», хотя присутствует и электронный минимализм с короткими свингующими грувами, и дадаистская абстракция, и виниловый даунтемпо, и волшебный цирковой органчик. Главные партии просты и благородны. Сопроводительные подчас убраны на задний план до почти атмосферного состояния. Чудеса, вытворяемые с гаском обработок, сообщают музыке, вкупе с общим меланхолическим настроением, какую-то «дэвидлинчевскую» зазеркальность. Чем-то напоминает последнюю работу The Notwist, но интересней, изящней и изысканней. Правда, для более узкой аудитории. Есть и еще одна, не столь явная, но напрашивающаяся ассоциация — с «Gold is the Metal...» Coil.

★★★★★



GEB.EL «From A Distant Point Of View»

(CD, Mole Listening

Pearls/UCMG, 2002, 74:16)

Если соотнести время звучания данного альбома с небольшим количеством треков, то можно заранее догадаться, что содержимое — эмбиент. Если приглядеться к фотографии автора с внешностью из рекламы парфюмерии и именем из ассортимента товаров IKEA, можно заранее представить, какого сорта этот эмбиент будет. Геб. ель, известный (о чем поведал пресс-релиз) как поставщик музсопровождения для показов Хельмута Ланга, играет музыку не просто в самом ругательном смысле буржуазную, но даже какую-то мелкобуржуазную: «чиллауты» подобного сорта со-

провожают «Магазин на диване» или в растражированном на CD виде предлагаются к приобретению наложенным платежом по Euronews. Мысленная визуализация творчества Геб. еля — вперивший взгляд в морской горизонт набриллинированный, в трусах, мужчина с фужером турецкого суслу, ошибочно принимаемого за пиво. Геб. ель пожелал «сделать нам красиво» и будет делать это все семьдесят с лишним минут, выдавая рекламно-ширпотребные картинки с бесконечным перебором неразвитых партий приятственными звуками, с криками чаек и волнами, с невыносимо слащавым, по счастью, редким пением «под соул». Порой Геб. еля пробивает на модность, и он заводит почти слушабельный механизм из древнего ритм-бокса (типа Roland CR или Eko Computer), минимального пульса и почти индустриальной атмосферы, но и тут не в силах сдержаться и минуте так на шестой начинает наигрывать примитив зашитыми в любой цифровой синтезатор «джазовыми» аккордами. Финальная одиннадцатиминутка — наложенные одно на другое пара-тройка лупов из библиотеки сэмплера Akai с необязательной попсовой чепухой поверху: может сойти за сопровождение пока-за шмоток. Избегайте контакта как с продуктами жизнедеятельности Геб. еля, так и с их потребителями. ★

FAITHLESS «Outrospective/ Reperspective The Remixes»

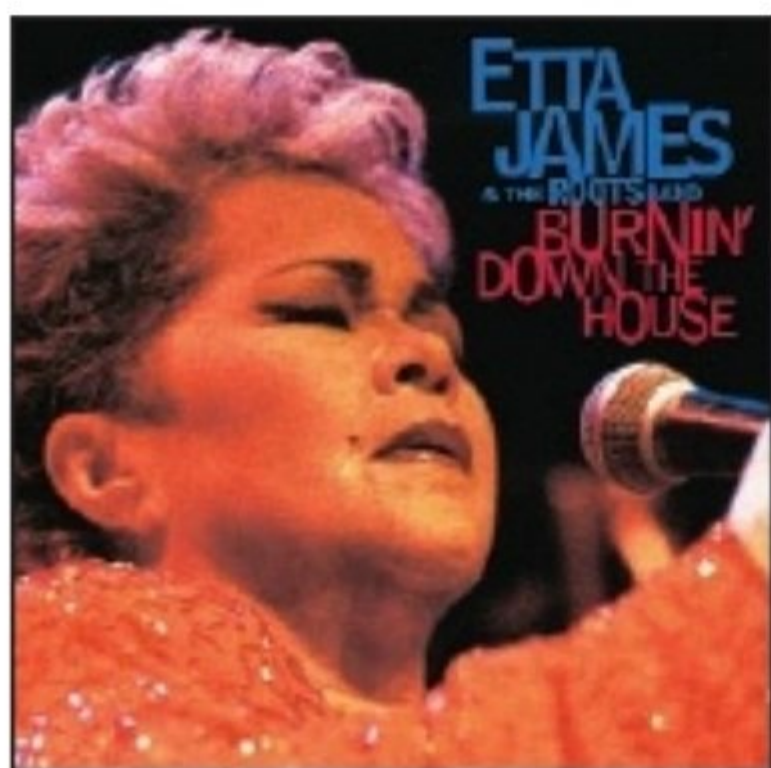
(2CD, Cheeky, 2002, 57:37+65:33)

Музыка Faithless напоминает конструктор, собранный из десяти- (и более) летней давности хаусных петель и краденных (или настолько банальных, что они выглядят как краденые) элементов. Поверх закольцованных ритмов рассыпается живая перкуссия — точь-в-точь так она играла у Talking Heads их финального, попсового периода. Вот басслайн, подре-



занный с дебютного альбома Warp'овской группы LFO, и техно-рифф, позаимствованный из классических техно-треков «Who Killed JFK?/«James Brown is Dead». Сам Джеймс Браун тоже не остался обойденным вниманием — у него засэмплировали ход духовой секции, соединив с готовыми аккордами диско-струнных из библиотеки Akai. Здесь — вступление «под Orb», там — немного из the KLF, чуть-чуть из Vapourspace и Space Time Continuum. Короткие арпеджио — из восьмилетней давности арсенала немецких трансовых диджеев. Певица Зои Джонстон по мелочам таскает у покойной Нико, но поет — в ноль Селин Дион. Певица Дайдо тоскливым голосом исполняет свою единственную песню, здесь — чуть побыстрее, чем обычно. Каждый номер альбома кажется уже раз сто слышанным, только в более ярких версиях. К чему было переиздавать двухлетней свежести альбом (он и тогда отдавал нафталином)? Неужели, чтобы «добить» его скромненькой CD-ROM-интерактивкой и декоративным клипом про бузящих в спортзале (!) антиглобалистов, в конце концов мирно обнимающихся на полу с прискакавшими их утихомирить полицейскими? Ну да, есть еще и бонус-диск с ремиксами. В одном симпатичном издании про эти ремиксы написано, что, мол, «слишком экспериментально». Если этот плебейский долбеж имеет хоть какое-то отношение к «эксперименту», то тогда, как говорится, Лемми Килмистер — Папа Римский. ★

Виталий СЕРН, Игорь КОЛЯДНЫЙ



**ETTA JAMES
& THE ROOTS BAND
«Burnin' Down
The House»**

(CD, RCA Victor/BMG, 2002, 72:47)

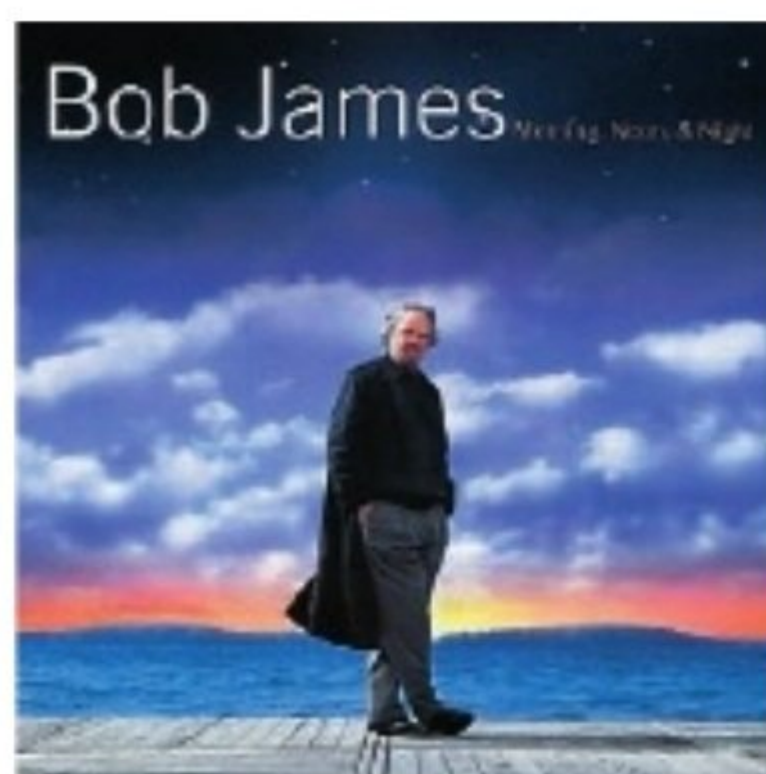
Ветеранов «того», подлинного электрического блюзового движения 1950-х осталось в строю не так уж много. Тем более таких, кто за долгую карьеру перепробовал много разных школ, как Этта Джеймс. 14-летней в Сан-Франциско она дебютировала в составе ритм-н-блюзового трио. Случилось это в 1952. С тех пор она успела поработать на ведущий калифорнийский ритм-н-блюзовый лейбл Modern, перебраться на чикагский Chess и, оставаясь в «конюшне» легендарной блюзовой фирмы до 1975, попробовать не только чикагский электрический блюз, но и мощный, чувственный южный соул — она специально ездила в Мемфис записываться с местными соул-блюзменами, школа которых сильно отличалась от чикагской. Когда в 1988 Этта Джеймс (свою настоящую фамилию Хукинс она отбросила в молодости, сделав фамилией свое второе имя) вернулась в грамзапись после семилетнего перерыва, это уже было возвращение в статусе легенды. Новый альбом документирует ее концерт в лос-анджелесском (точнее, голливудском) The House of Blues 9 декабря позапрошлого года. Да, возраст в голосе чувствуется (все-таки 63 года), но ни грана своего очарования она не утратила. Ее вокал, все такой же мощный и чувственный, исполнен эмоциональных двусмысленностей и сокрушительной страсти, хотя во многих своих проявлениях прямолинейен и плосковат. Она лихо комбинирует блюзовую

классику и классику смежных жанров в интересные попури. Чего стоит хотя бы бриллиант Вилли Диксона «I Just Want To Make Love With You», плавно переходящий в «Born To Be Wild» — главный хит белой блюз-роковой группы начала 70-х Steppenwolf! Два соул-хита Ала Грина, перетекающие в джазовый стандарт «My Funny Valentine», на этом фоне выглядят даже бледновато. Особенно добрых слов заслуживает сопровождающая группа — Roots Band, пороковому крепкая и точная и притом и коллективно, и индивидуально ни на йоту не отходящая от высших эталонов современного городско-го электро-блюза. Музыканты (среди которых можно выделить гитариста Джоша Склэра и органиста Майка Финнигана) демонстрируют не только абсолютную дисциплину, характерную скорее для рок-группы, но и искусенность в высших тонкостях как блюза, так и южной школы соула. Иногда монолитно-крепкая игра ансамбля даже входит в некоторое противоречие с пением Этты, которой смолоду было свойственно пренебрежение к деталям. Это удачный пример живой записи, в которую мягко и неназойливо вплетены студийные дописки, обнаружить которые можно, только зная об их присутствии. Базовая запись была сделана передвижкой Studio on Wheels и может служить неплохим образцом современного искусства фиксации концерта. ★ ★ ★ ★

**BOB JAMES
«Morning,
Noon, & Night»**

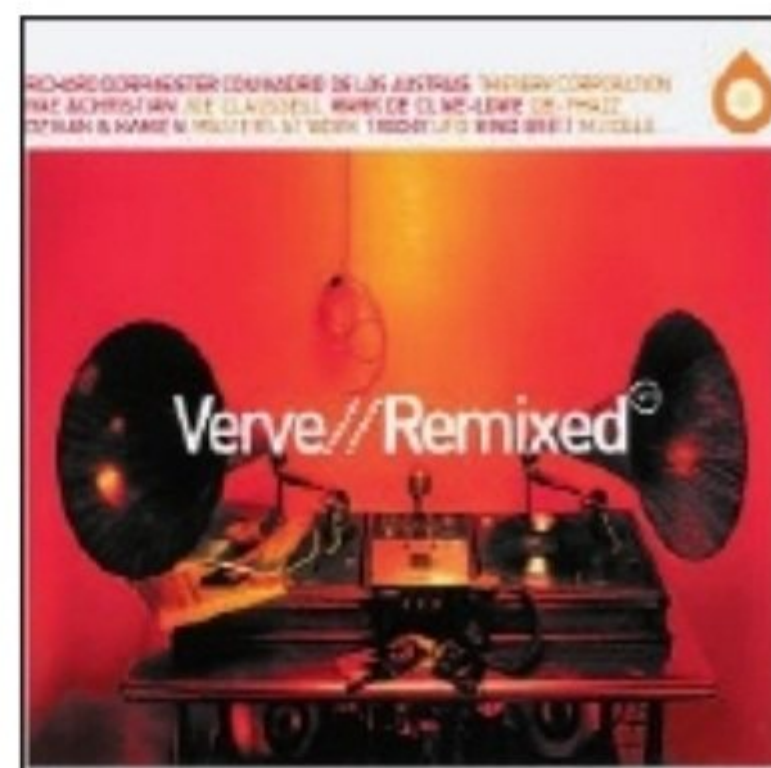
(CD, Warner Bros./Пурпурный легион, 2002, 57:52)

Ветеран инструментальной поп-музыки, так называемого smooth jazz, клавишник Боб Джеймс и играть эту музыку начал раньше многих — задолго до того, как появилось ныне общепринятое название этого стиля и «формула» его формата, выведенная не без участия Джеймса. С коммерческой точки зрения он был и остается несколько успешнее большинства других и активности до сих пор не



снижает. Не успел выйти очередной альбом возглавляемой им «сборной» smooth-джаза, группы Fourplay, который мы недавно рецензировали, как на прилавках появляется его новая сольная работа, причем выполненная с привлечением очень мощных сил — начиная от звезд уровня еще одного динозавра «smooth», гитариста Чака Луба, и суперуспешного саксофониста Дейва Коза, и заканчивая высококачественными сайдменами — перкуссионистом Винни Колайютой или, скажем, басистом Уиллом Ли. Как и жанр в целом, Боб Джеймс стопроцентно предсказуем. Так, в отзывах специалистов по smooth банальный и пресный первый трек проходит как яркий авангард, поскольку в нем применено ранее неслышанное в инструментальной попсе выразительное средство — диджейский скрэчинг. Мелодии, гармонические обороты, приемы игры, продюсерские решения и даже выбор конкретных эффектов обработки звука хорошо знакомы как по предшествовавшим работам самого Джеймса, так и по массам работ других представителей этого жанра. Поскольку Джеймс принадлежит к числу его творческих лидеров, любая порожденная им идея тут же подхватывается десятками менее маститых исполнителей и быстро превращается из новшества в шаблон и далее — в штамп, на которых, собственно, нацеленный на массовое фоновое, бесконфликтное потребление smooth jazz, метко именуемый, по одному из своих прикладных применений, «музыкой для лифтов», и строится. ★ ★ ★

Кирилл МОШКОВ

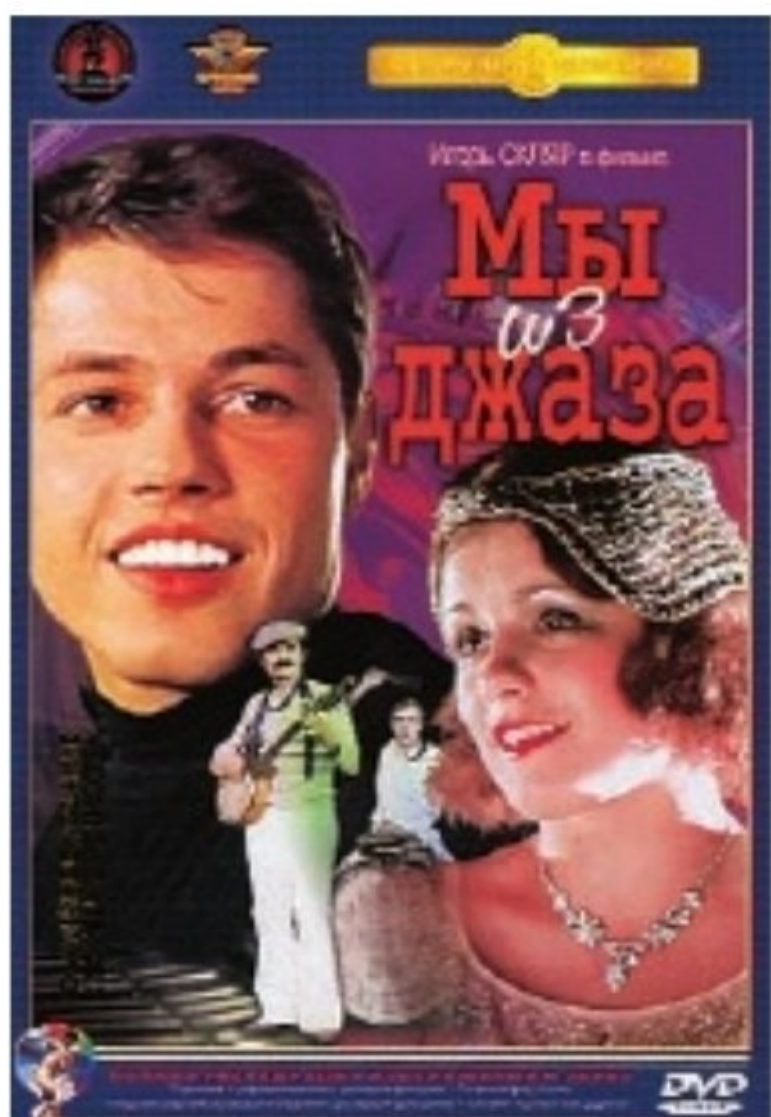


**VARIOUS
«Verve Remixed»**

(CD, Verve/Universal, 2002, 69:04)

Наконец-то дожили до появления первого на нашей памяти репрезентативного альбома ремиксов джазовой классики, в данном случае — от знаменитого лейбла Verve. Похвально, что в большинстве своем диджеи и электронщики отнеслись с должным почтением к нетленным произведениям и не особенно нахамили авторам, хотя адаптация под стандартный хаус и брейкбит любимых песен, думается, способна взбесить не одного «джазофила». Данный набор из коммерчески-клубных переработок может лишь усугубить и без того предвзятое отношение к жанру ремикса и адресован тому самому «нулевому человеку», у которого отсутствует представление о традиционных культурных ценностях. Несколько ремиксов вполне эффективны. Для сведущих найдется и пара-тройка любопытных технических приемов, но все в целом — не более чем сборник неплохой сопроводительной музыки для кофейни. На должном уровне здесь выступил, по большому счету, только один человек — Трики, сотворивший принципиально выпадающий из общей развлекаловки, мрачнющий и единственный из здесь представленных «неквадратный» ремикс на «Strange Fruit» Билли Холидей. С другой стороны, есть еще, кажется, вещи, трогать которые считается святотатством, и эта песня, на наш взгляд, из их числа. Один из немногих плюсов этого ремиксового альбома — гипотетическая возможность пробудить у профанов интерес к оригиналам. ★ ★

Виталий СТЕРН



Мы из джаза

(Мосфильм, 1983/
Крупный план, 84 мин, Россия)
Карен Шахназаров собирался снимать совсем другую картину, но ее закрыли. Тогда и возникла мысль рассказать о становлении советского джаза — почти случайно, от безысходности. А потом была встреча с легендарным Александром Варламовым, руководителем популярнейшего в 20–30 гг. джаз-банды, волею жестокой судьбы доживавшего свои годы в забвении на окраине Москвы. Он оказался великолепным собеседником, и основа сюжета сложилась сразу после беседы с ним. Повезло и с актерами — в том числе с почти не известным тогда Александром Панкратовым-Черным. Их утвердили без проволочек.

Изображение ★★★★★
4:3. Картинка немного зернит, но это недостаток пленки, а не оцифровки — равно как и некоторая «мягкость» (мелкие детали сливаются). С другой стороны, цветопередача и прозрачность темных сцен — прекрасные. Цифровые артефакты отсутствуют.

Звук ★★★★★
DD 5.1/моно. Чтобы по достоинству оценить работу оцифровщиков, включите оригинальный монофонический саундтрек. Он гораздо менее выразительный, чем дорожка 5.1, приятно удивляющая четко прописанными диалогами и музыкальными номерами. Даже сложные джазовые композиции воспроизводятся практически без резкости на верхах, характерной для записей с цифровым сжатием.

Доп. материалы ★★★★★
Фильмографии и замечательное интервью с К. Шахназаровым.
Фильм ★★★★★



Золотой теленок

(Мосфильм, 1968/
Крупный план, 167 мин, Россия)
Многие считают двухсерийную картину Михаила Абрамовича Швейцера самой удачной экранизацией романов Ильфа и Петрова, а Сергея Юрьевича Юрского — лучшим Бендером. Сам Сергей Юрьевич в интервью нашему журналу (см. S&V №7, 2002) признался: «Я рад, что лента выйдет в новом формате. «Золотой теленок» — великолепный фильм. Это — Швейцер, это — классика, потому он и держится столько лет. И интерес зрителей не ослабевает. Я обожаю этот фильм, обожаю Зяму (Зиновий Гердт, играющий Паниковского — ред.). В роль он попал просто изумительно». Как и Леонид Куравлев — в роль Шуры Балаганова, добавим мы. А в результате родился один из лучших ностальгических фильмов шестидесятых.

Изображение ★★★★★
21:9, анаморф. Черно-белая картинка с образцовой четкостью и глубиной черного. Возраст фильма выдает лишь легкая зернистость пленки. Оригинальная размерность сохранена, значит, не пострадал и замысел режиссера.

Звук ★★★★★
DD 5.1/моно. Превосходная реставрация. К естественно звучащим голосам актеров мы уже привыкли, однако сочное исполнение увертюры изумит даже искушенного зрителя.

Доп. материалы ★★
Био/фильмографии актеров и режиссера.
Фильм ★★★★★



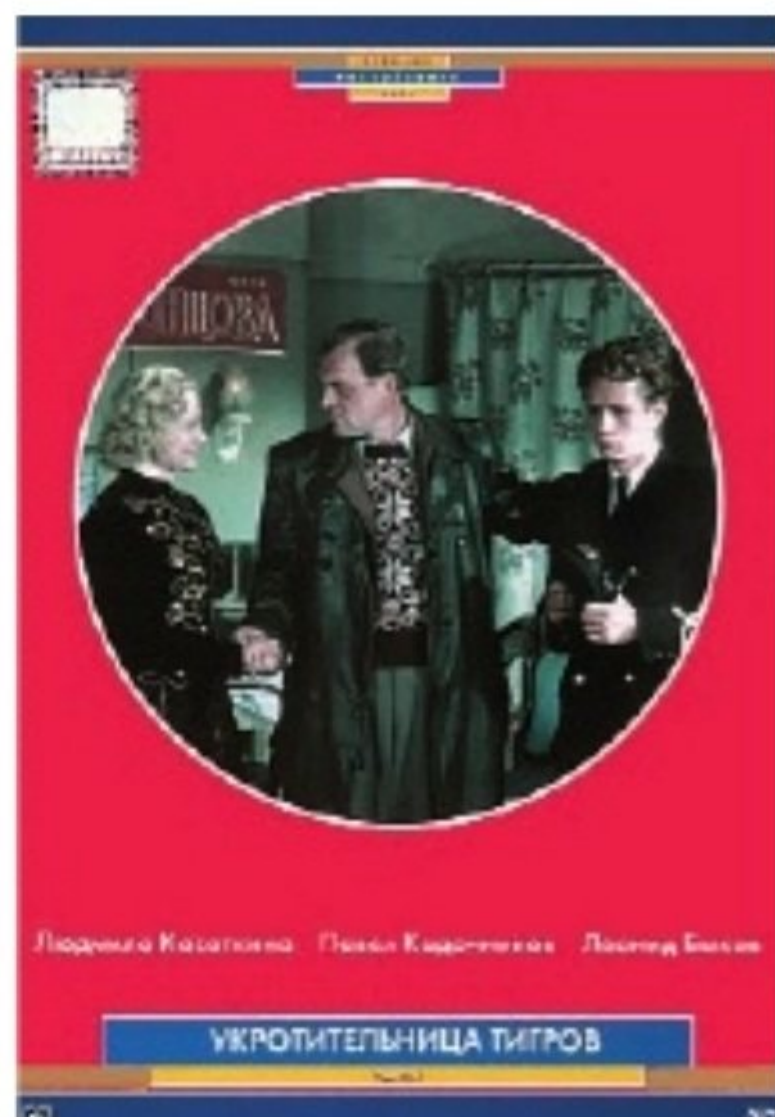
Песни из кино

Видеокараоке

(CD COM, 2002, Россия)
Превосходное дополнение к новогодней вечеринке — при условии, что ваш DVD-проигрыватель оборудован системой караоке. Тогда вы сможете не просто спеть любимые песни, но и подобрать нужную тональность. А мелодия по душе в подборке из тридцати композиций обязательно найдется. Ведь здесь собраны самые «застольные» хиты из отечественных фильмов — от «Бриллиантовой руки» до «Я шагаю по Москве». Запомнили слова? Не беда, они высветятся на экране. И даже если мелодия помнится смутно, ничего страшного — есть вариант со звуковой подсказкой.

Изображение ★★★★★
4:3. Качество картинки в данном случае — не главное, впрочем, видеоряд из фрагментов соответствующего кинофильма смотрится неплохо. Некоторые дефекты исходников заметны (царапинки и блеклые цвета), однако пению хором это не мешает. Титры крупные и четкие; если следовать за подсказкой, в такт попадешь обязательно.

Звук ★★★★★
DD 5.1. Караоке-версия музыкального ряда — не монофонические оригиналы с вырезанной вокальной партией, а созданные специально 5.1-канальные фонограммы «минус один» в двух вариантах — без лейтмотива или с ним (с упомянутой выше звуковой подсказкой). Пространственность особо не ощущается, да этого никто и не ждет. Недостаток другой — диапазона изменения тональности иногда не хватает.
Подборка ★★★★★



Укротительница тигров

(Ленфильм, 1954/CP Digital, 101 мин)
Фильм, сделавший знаменитыми Леонида Быкова и, конечно же, Людмилу Касаткину (дрессировщик Борис Эдер даже переманивал ее в цирк). Прекрасная лента, одна из самых удачных комедий первой половины 50-х. Режиссеру Надежде Кошеверовой удалось сделать на редкость доброе кино — без налета язвительности, присутствующего в ее «Золушке» и «Каине XVIII». Воодушевление молодых актеров в сочетании с опытом Павла Кадочникова и Татьяны Пельтцер превратили безыскусный, в общем, сюжет в эталон лирической комедии.
Изображение ★★

4:3. Увы, исходник не восстанавливали — так и оцифровали со всеми царапинками и рисками, да еще в NTSC. Отсюда и недостатки: ядовитые цвета, средняя четкость и свойственные NTSC запинки при панорамировании. Заметны и цифровые артефакты, особенно на задних планах.

Звук ★★★★★
DD 5.1/DD 2.0. Дорожку 5.1 советуем включать только гостям в качестве курьеза. Представьте: аудиоряд 48-летней давности дополнен пространственными эффектами, записанными на современной аппаратуре. Звукооператор пытался их «состарить», но безуспешно — тональный разбой устранить не удалось. Зато дорожка 2.0 (фактически моно, полностью очищена от аналогового шума) прекрасно согласуется с ностальгической картинкой.

Доп. материалы ★★★★★
Био/фильмографии.
Фильм ★★★★★



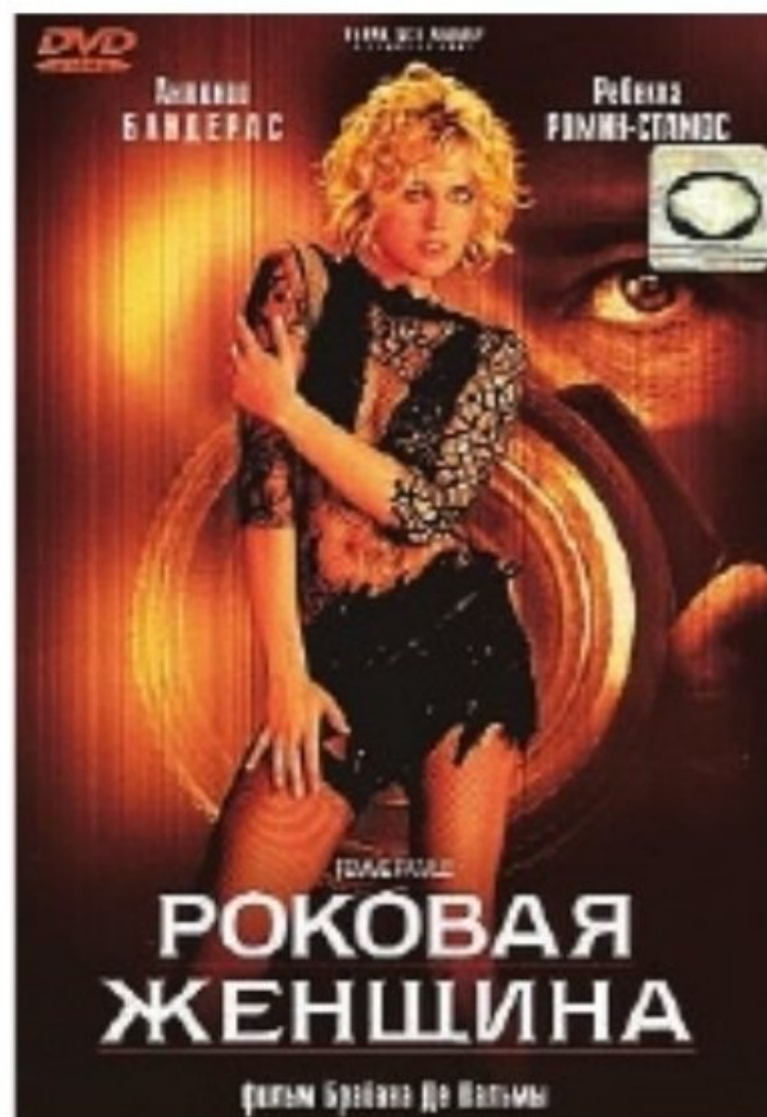
В тылу врага Ambush

(Nordisk Film, 1999/DVD-сервис, 123 мин, Финляндия)
Самый серьезный фильм в нашей предпраздничной подборке — финский вариант «Звезды». Лето 1941-го. Пользуясь нападением немцев на СССР, финны пытаются вернуть земли, потерянные в результате «зимней войны» 1939–40 гг. Группе добровольцев во главе с мальчишкой-лейтенантом поручено проникнуть в тыл советских войск. Их нелегкая «одиссея» и постепенное превращение из мирных чухонских крестьян в солдат-убийц составляют основу сюжета. Фильмов о войне мы видели немало, но глазами наших противников не смотрели на войну никогда. Отнюдь не новогодний фильм, но... с совершенно рождественской концовкой.

Изображение ★★★★★
21:9, анаморф. Как выясняется в финале, режиссер приглушил цветовую гамму намеренно. Четкость не на пределе формата, но вкупе с отсутствием цифровых огрехов «мягкая» картинка смотрится хорошо.

Звук ★★★★★
DD 5.1. Разочаровывает слабая локализация и почти полное отсутствие нижнего баса, что для саундтрека с перестрелками и взрывами — серьезный недостаток. Впрочем, Ambush, строго говоря, не боевик, а драма, основанная на нюансах актерской игры, которая прекрасно поддержана диалогами через центральный канал.

Доп. материалы ★★★★★
Три рекламных ролика и фильмографии.
Фильм ★★★★★



Роковая женщина Femme Fatale

(Quinta Comm., 2002/West Video, 110 мин, Франция—США)
Каннский фестиваль 2001 года. Под звуки «Болеро» и начальные кадры фильма «Восток—Запад» (Режи Варнье и Сандрин Боннер на почетных местах) совершается дерзкое похищение. Уйти удастся лишь одному из шайки — таинственной блондинке сногсшибательных пропорций. Она пытается начать новую жизнь, да не тут-то было... Многослойный сюжет, стильная операторская работа и эффектная концовка в духе рассказов Амброза Бирса ставят авторский проект масти того Брайана Де Пальмы в один ряд с «Другими» Аменабара и, может быть, даже «Головокружением» Хичкока.

Изображение ★★★★★
16:9, анаморф. Качество видеоряда такое, что экран телевизора становится «окном в Париж». Оживают приглушенные цвета осеннего Монмартра; на обветренном лице Бандераса видна каждая морщинка; компрессия проведена мастерски — на фонах нет «шевеления».

Звук ★★★★★
DD 5.1/DTS 5.1. Звуковой ряд — полноправный участник действия. Он задает настроение всему фильму и справляется с этой задачей, поскольку пространственные эффекты и музыка передаются замечательно. Чуть хуже обстоит дело с локализацией. Наиболее цельная звуковая картина в «русском» DTS-варианте и в оригинальном DD.

Доп. материалы ★★★★★
На втором диске — фильм о фильме и репортаж о съемках, вопросы и ответы, фильмографии.
Фильм ★★★★★



Восемь женщин 8 Femmes

(Fidelite Prod., 2001/DVD Group, 103 мин, Франция)
На Рождество в уединенном поместье собираются восемь героинь. Они родственницы, но теперь их связывают кровные узы в буквальном смысле: в спальне обнаружено тело хозяина поместья. И начинается импровизированное расследование. В фильме заняты, пожалуй, все суперзвезды французского кино (см. обложку), причем для каждой написана своя «ария». Музыкальные номера да страстные объятия Катрин Денев и Фанни Ардан в заключительной сцене интригуют сильнее, чем сюжет. Невольно сравниваешь фильм с блистательной пьесой Дж. Б. Пристли «Опасный поворот», построенной по тому же принципу (телепостановку Владимира Басова помните?), и склоняешься, увы, не к «Восьми женщинам». Дабы действие развивалось без проволочек, Робер Тома (автор пьесы, положенной в основу фильма), нисколько не

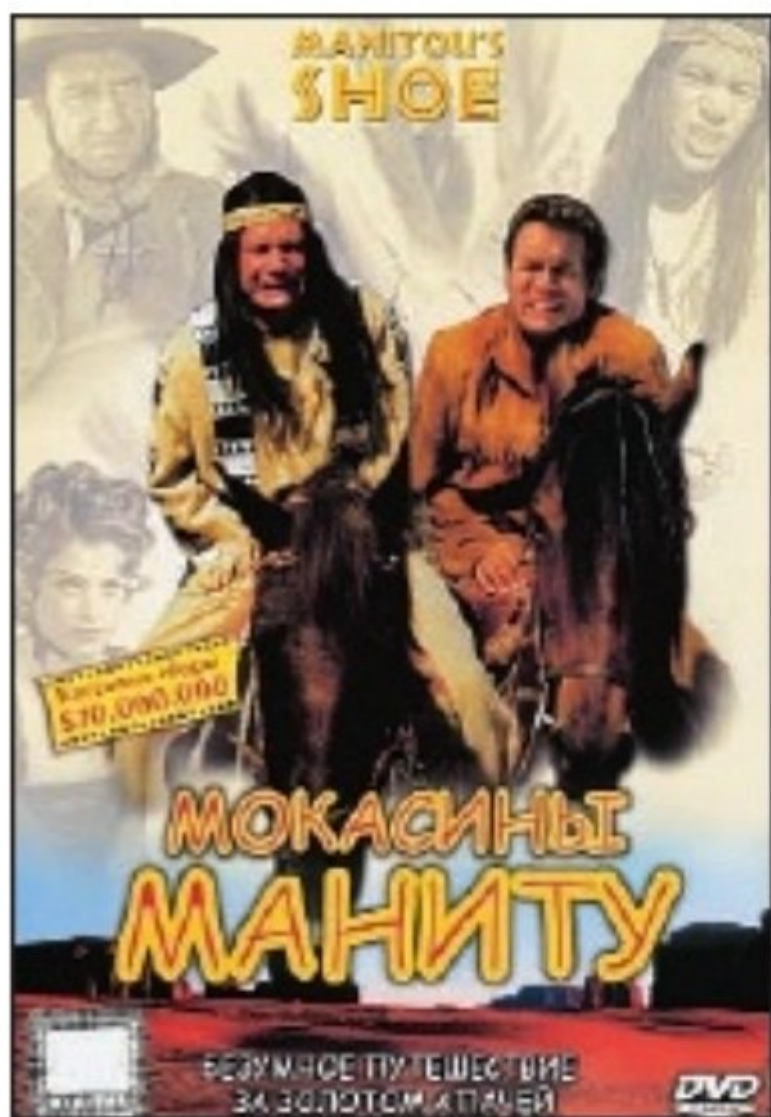
смущаясь, применяет отлаженный механизм «Мышеловки» Агаты Кристи. Между тем королева детектива обманывала зрителей честно — подбрасывала им ключи к разгадке. Тома этого побаивается, и нам остается лишь следить за перепалками героинь. Впрочем, отдадим ему должное: развязка столь же оригинальна, сколь и правдоподобна. Но чуть-чуть скомкана.

Изображение ★★★★★
16:9, анаморф. На редкость качественная картинка, в полной мере наделенная всем необходимым: естественной цветопередачей, высокой четкостью и большой глубиной черного. Детальность такая, что хочется тут же посмотреть фильм снова, чтобы разглядеть узор на обоях и определить, из каких тканей шились роскошные туалеты героинь.

Звук ★★★★★
DD 5.1. Диалоги занимают 99% саундтрека, он почти монофонический — актеры находятся посреди звуковой сцены, поэтому главная нагрузка ложится на центральный канал. Основная стереопара подключается только на музыкальных номерах, а тыл — и того реже. Полный дубляж врезан не очень искусно: при переходе на оригинал в центральном канале появляется множество новых звуков, придающих картине цельность: скрип половиц, шорох платьев и пр. Лучшее во «французском» варианте ощущается и акустика большого дома.

Доп. материалы ★★★★★
Второй диск полностью отдан под бонусы. Это интервью с создателями фильма, биографии и фильмографии актеров и режиссера, рекламный видеоролик.
Фильм ★★★★★





Мокасины Маниту Der Schuh des Manitu

(Beta Film, 2001/CP Digital, 87 мин, Германия)

Мы говорим «кинопародия», подразумеваем канадца Лесли Нильсена. А кого еще? Афро-американцев братьев Уэйанс («Очень страшное кино»). Ну, а еще? А еще у них недавно появился сильный немецкий конкурент, актер и режиссер Михаэль Хербиг. Его «Мокасины...» смотрятся очень свежо — напоминают классическую чешскую картину «Лимонадный Джо», остроумно высмеивая кондовые вестерны по романам «тевтонского Купера» Карла Мая. В общем, полтора часа ностальгического развлечения вам обеспечено. Сладко вспоминаются виденные в детстве фильмы с Гойко Митичем, индейцем из Югославии — страны социализма, так и не победившего до конца..

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Четкость картинки достойна высшей похвалы, некоторые сомнения вызывает лишь цветопередача. В палитре слишком много желтого. Он прекрасно передает ощущение пыльного зноя колорадской пустыни, но темные сцены из-за недостатка холодных тонов несколько теряют в прозрачности.

Звук ★★★★★

DD 5.1/DTS 5.1. Прекрасная локализация, особенно в варианте DTS (полный дубляж сделан добросовестно — и перевод хорош, и голоса подобраны неплохо). Единственное нарекание — в двух сценах с очень громкими звуками (шум поезда) заметна перегрузка.

Доп. материалы ★★★★★

Фильм о съемках, фильмографии. Фильм ★★★★★



Спросите Синди Good Advice

(Myriad Pictures, 2001/West Video, 89 мин, США)

Чарли Шин доказал-таки, что он не просто папенькин сыночек (его отец — Мартин Шин, «Апокалипсис сегодня»), а полноценный драматический актер. Пожалуй, это его лучший (дай Бог не последний) фильм — со вкусом сделанная комедия на вечную американскую тему «все в наших руках». Остроумный сюжет украшают сногсшибательная Энжи Хэрмон и озорная Стелла Харрис (оказывается, и в Голливуде ценят образ комической старухи!)... Сценарист подтрунивает над ограниченностью американок, одержимых пластической хирургией, новомодным средством Макропулоса. И попутно вплетает в водевильный сюжет по-настоящему драматические нити, очень выигрышные.

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Нет претензий.

Живая картинка с правильной цветопередачей и образцовой четкостью практически полностью избавлена от огрехов компрессии. Они заметны лишь с близкого расстояния на фонах и не мешают восприятию.

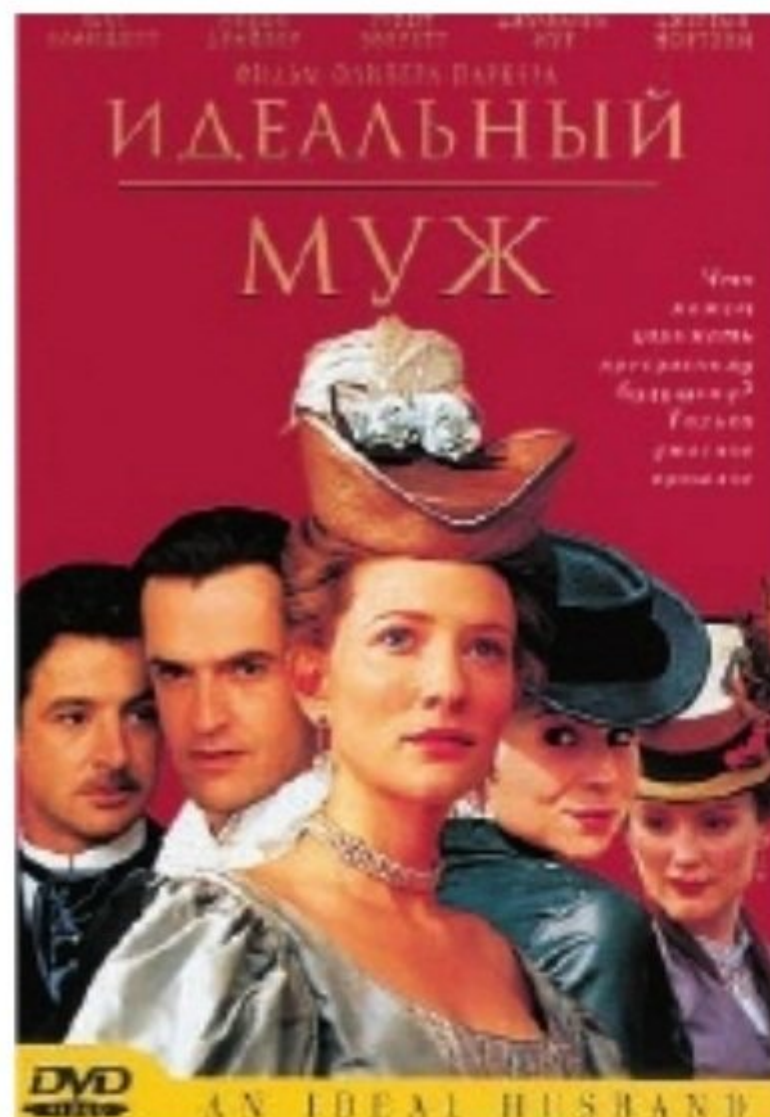
Звук ★★★★★

DD 5.1. Тыл чуть-чуть «перевешивает» (советуем ослабить его уровень буквально на 1 дБ), локализация в отдельных случаях теряет точность, однако диалоги — основа данного саундтрека — отрабатываются четко.

Доп. материалы ★★★★★

Био/фильмографии Чарли Шина, Дениз Ричардс, Джона Ловица и Розанны Аркетт.

Фильм ★★★★★



Идеальный муж An Ideal Husband

(Icon Intl., 1999/Союз-видео, 97 мин, Великобритания)

Что перед нами? Политический детектив, утонченная мелодрама, комедия нравов или сборник афоризмов? Решайте сами. Сценарий — лишь квинтэссенция пьесы Оскара Уальда, чья гениальность на грани аморальности не нуждается в современном прочтении. Она вне времени, а значит, вне конкуренции. Каждая вторая фраза слетает с губ героев на крыльях афоризма. И это окрыляет актеров, они играют самозабвенно. Отличный костюмный фильм, деликатес и для глаза, и для ума!

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Несмотря на анаморфирование, фильм лучше будет смотреться на обычном телевизоре с диагональю до 29 дюймов. Дело в том, что исходник явно транскодирован из NTSC — глубина черного невелика, четкость средняя, очертания быстро движущихся объектов при растяжке 16:9 расплываются. Зато цветопередача неплохая, и (парадокс!) мелкие детали передаются лучше, чем крупные.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Поскольку роль ведущего в саундтреке играют диалоги, основная нагрузка ложится на центральный канал. Тыловые вступают неохотно, и акустика помещений ощущается слабо. Но недостатки звукового и видеоряда прощаешь, вспомнив о низкой цене диска.

Доп. материалы ★★★★★

Рекламный киноматериал, включающий краткие интервью с исполнителями главных ролей и режиссером/сценаристом О.Паркером.

Фильм ★★★★★



Полный привод Le Boulet

(President Films, 2002/CP Digital, 104 мин, Франция—Великобритания)

«Спортлото-82» Леонида Гайдая смотрели? А «Зигзаг удачи» Эльдара Рязанова? Наверняка. И представляете, какова она, погоня за выигрышем в лотерею. Теперь вообразите, что счастливый билет принадлежит зек (Жерар Ланвен), но хранится у жены идиота-тюремщика (Бенуа Пулфурд), а она укатила в Африку. Вот такой зигзаг неудачи! Зек берет отпуск (тот, за который новый срок положен), хватается тюремщика в охапку, и они отправляются на «черный» континент, не подозревая, что там их караулят двое в очках с косяком в автомобиле...

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Компания CP Digital продолжает приятно удивлять, нанося первоклассные исходники. Картинка яркая, без огрехов компрессии, с высокой четкостью и широким яркостным диапазоном.

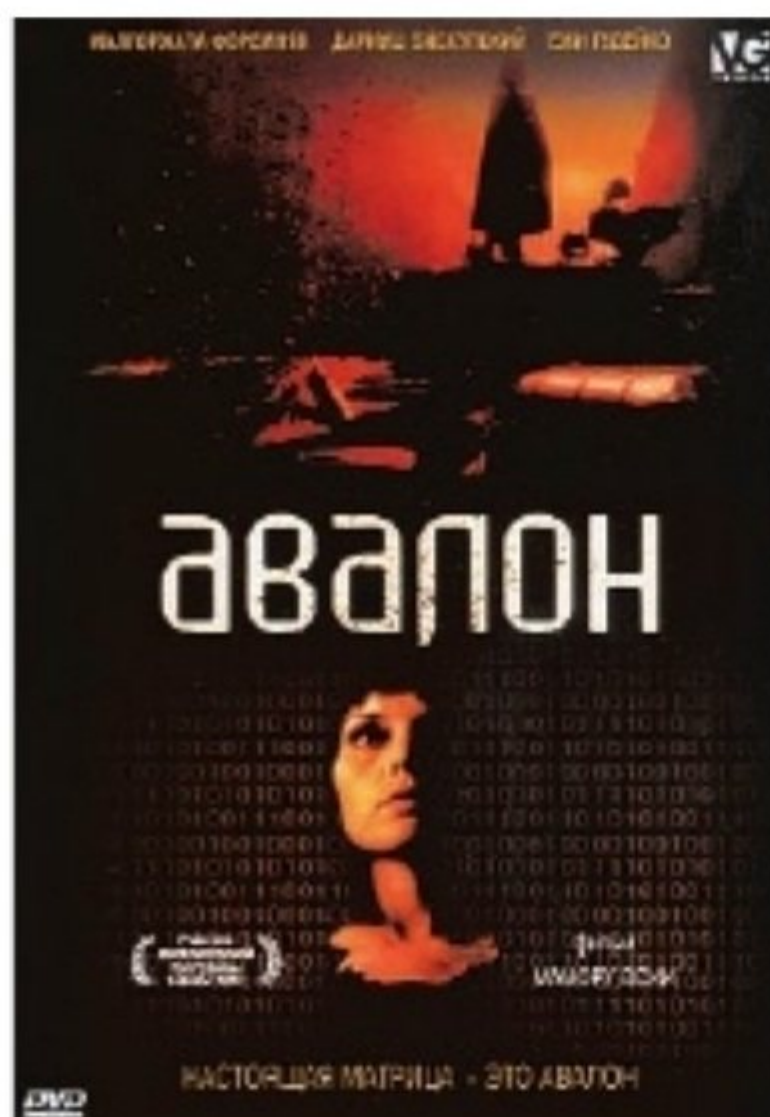
Звук ★★★★★

DD 5.1/DTS 5.1. Звуковой ряд выстроен так четко, что любая попытка изменить его приносит ущерб. В данном случае это полный дубляж. Неплохой сам по себе, он образует «вакуумную зону» близ центрального канала, искривляющую звуковые траектории. Парадокс: в DTS-варианте локализация в тылу качественней, чем по фронту! Итог такой: настоятельно рекомендуем смотреть «Привод» с оригинальным звуковым рядом (русские субтитры прилагаются).

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии режиссера и актеров, занятых в главных ролях.

Фильм ★★★★★



Авалон Avalon

(Herald Film, 2001/Videogram, 102 мин, Япония—Польша)

Они сошлись — Восток и Запад, режиссер из Страны восходящего солнца и польские актеры. Результат можно выразить таким уравнением: славянский романтизм + маниакальная тяга японцев к компьютерным играм + катализатор (влияние фильма «Матрица») = стильный футуристический боевик. И легкое сожаление о том, что до уровня «Матрицы» он не дотянул. Действие разворачивается даже не на обочине, а за скобками реальности, в безымянной антиутопии. Главная героиня (красавица Малгожата Форемняк) — наемница нового типа. За твердую ставку она воюет в любой «горячей» точке... человеческого мозга. И, как издавна повелось в польских фильмах, эта ставка больше, чем жизнь.

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Картинка занимает промежуточное положение между цветной и ч/б — ближе всего она к сепии старых фотографий. Преобладающие в ней оттенки серого и коричневого вкупе с «мягким фокусом» передаются отлично — с высокой четкостью и низким уровнем цифровых артефактов.

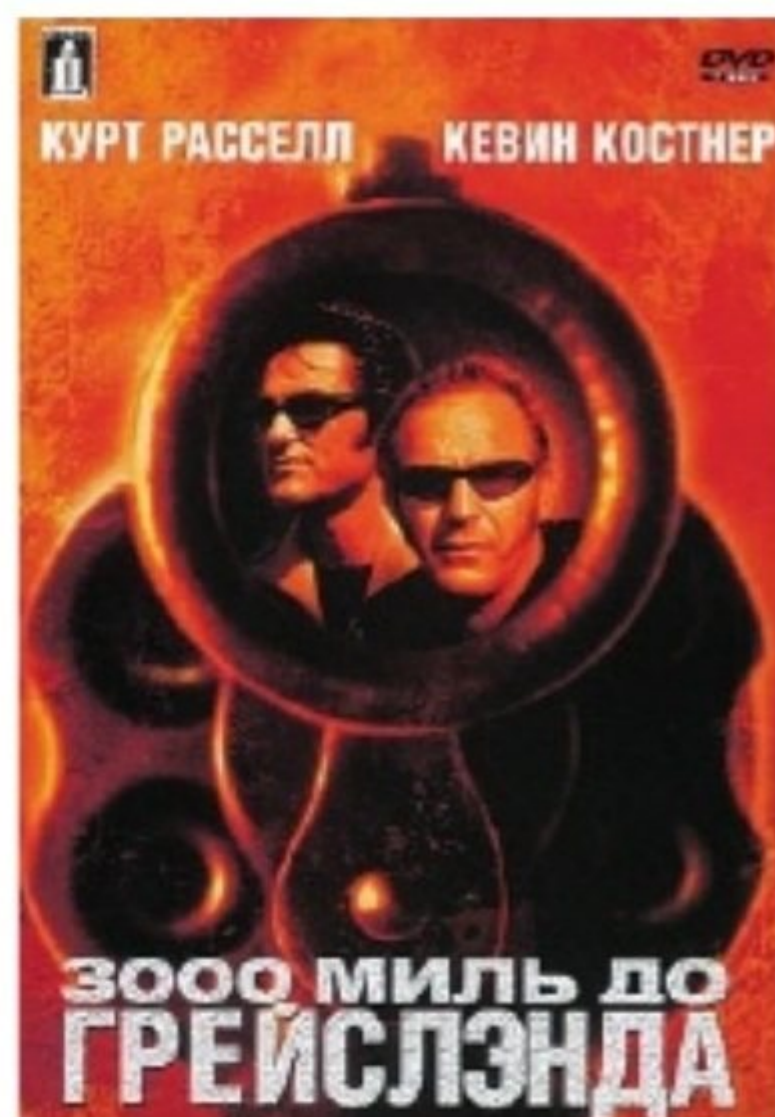
Звук ★★★★★

DD 5.1. Саундтрек хитроумный, как и замысел режиссера. Например, в первых кадрах зрителю может показаться, что бас исчез. Это не так! Нарочито «сухой» звук лишь подчеркивает «виртуальность» происходящего. Когда будет надо, заработает и сабвуфер.

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии, рекламный ролик.

Фильм ★★★★★



3000 миль до Грейслэнда 3000 Miles To Graceland

(Franchise Pictures, 2001/

Премьер Синема, 125 мин, США) Грейслэнд — усадьба Элвиса Пресли в Мемфисе, штат Теннесси. А от Мемфиса до Лас-Вегаса, где в последние годы жизни Элвис давал концерты, в оба конца примерно пять тысяч км, отсюда и название. В Лас-Вегасе же каждый год проводят конкурс двойников Пресли. Этим и воспользовалась шайка преступников, которых играет почти весь цвет мужского населения Голливуда — Кевин Костнер, Курт Рассел, Кристиан Слейтер, Дейвид Аркетт, Айс-Ти.. Переодевшись Элвисами (жуткое зрелище!), они сорвали куш в три миллиона баксов. Число нулей вскружило им голову, и они решают поделить друг с другом пулями. Триллер перенасыщен тестостероном настолько, что подчас воспринимается как пародия.

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Побольше бы фильмов с такой картинкой! Четкость — на пределе формата, цвета пульсируют как неоновая реклама над лас-вегасским казино — преувеличенные, как и все остальное в фильме.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Насыщенный музыкальными номерами всех стилей и направлений саундтрек удивительно хорошо сочетается с видеорядом, подчеркивая стремительно развивающийся сюжет. При этом локализация не приносится в жертву масштабности.

Доп. материалы ★★★★★

Рекламный ролик, репортаж со съемок, фильмографии.

Фильм ★★★★★



Черная дыра Pitch Black

(Universal, 2000/DVD Group, 104 мин, США)

Режиссер и соавтор сценария Дэвид Туохи («Водный мир» — сценарист) смело берется за самый выигрышный НФ-сюжет — о схватке с инопланетными чудовищами. Ведь так хочется стать в один ряд с Ридли Скоттом или Джеймсом Кэмероном! И впрямь фильм захватывает — поначалу. Катастрофа космического корабля снята потрясающе. Потом начинаются неувязки. Скажите на милость, откуда на планете, где световой день длится 22 года, взяты существа, боящиеся солнечного света? И чем они питаются, если другой жизни там нету? По-видимому, жрут экипажи межпланетных экспедиций.

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Посредством неестественной цветовой гаммы создатели стремятся подчеркнуть сюрреализм происходящего и скрыть недостатки созданных на компьютере чудовищ. Впрочем, чудовища — помесь скорпиона с рогатой ящерицей — удались на славу. Появляющиеся только во мраке ночи, они ясно различимы, поскольку темные сцены не теряют ни в прозрачности, ни в четкости.

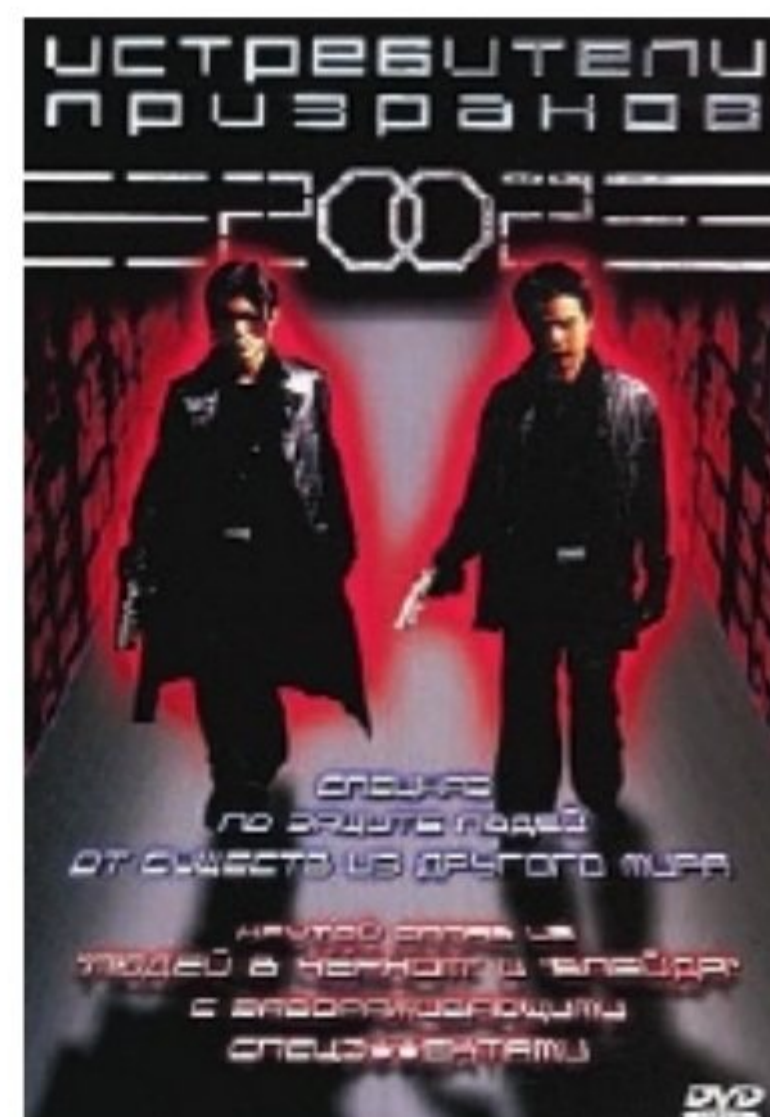
Звук ★★★★★

DD 5.1/DTS 5.1. Отдадим должное богатому воображению звукорежиссера. Он наполнил дорожку интересными эффектами, изобретательно использовал тыл, кропотливо поработал над цельностью картины и точностью локализации.

Доп. материалы ★★★★★

Видеоролик, репортаж о съемках и био/фильмографии.

Фильм ★★★★★



2002: истребители призраков 2002

(Golden Harvest, 1999/DVD-сервис, 96 мин, Гонконг)

Как подружались «Люди в черном» с «Крадущимся тигром». Сходство с сюжетом МИБ очевидно, только герои носят не пиджаки, а кожаные куртки и борются с душами умерших, не желающими отойти в мир иной. Прекрасный фильм для просмотра, когда до неувязок в сюжете никому уже нет дела (скажем, на вечеринке). Сцены рукопашных схваток произведут на мужское население эффект не меньший, чем очередная стопка 40-градусной. А женский пол, предпочитающий десертные вина, зарыдает на романтической концовке.

Изображение ★★★★★

16:9, лентербокс. Один балл снят за то, что картинка записана в NTSC, второй — за то, что она не анаморфированная. Иными словами, на экране мультисистемного телевизора 4:3 она будет смотреться вполне прилично, так как четкость у нее высокая, а многочисленные темные сцены сохраняют прозрачность и не теряют детальности.

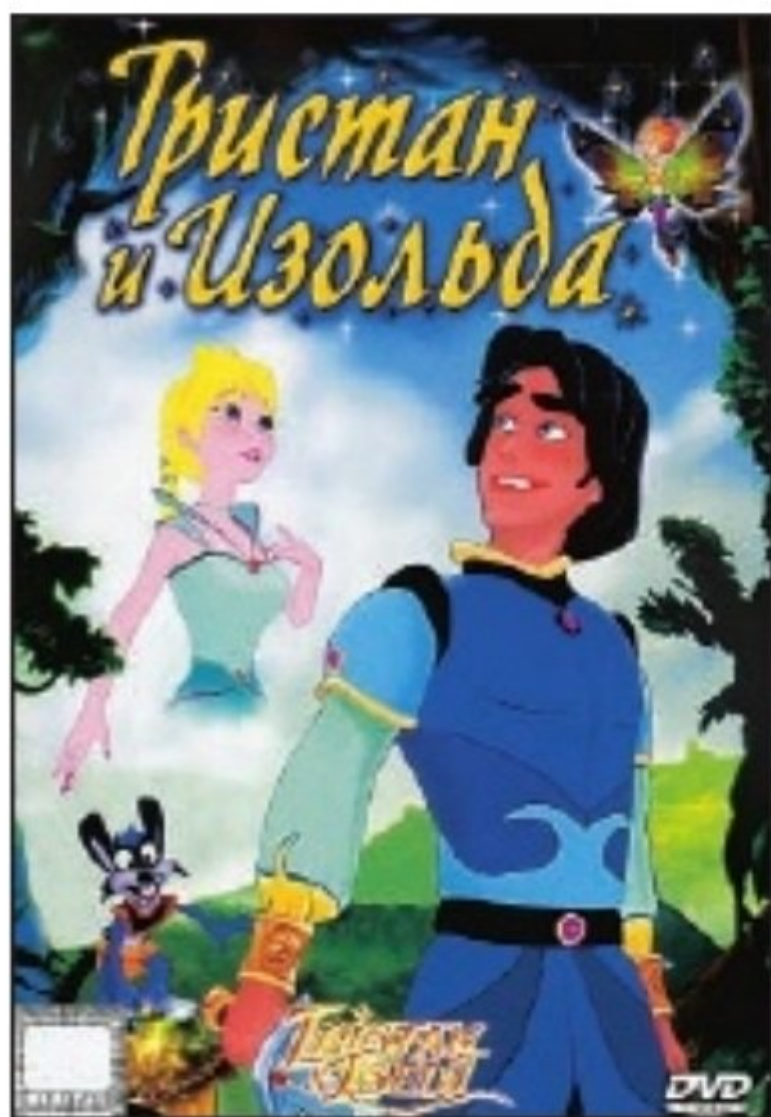
Звук ★★★★★

DD 5.1. Аудиоряд — самое интересное в фильме. Точность локализации сочетается с изумительно сложными траекториями звуковых эффектов, в создании которых тыл играет едва ли не большую роль, чем фронт. Мощная басовая поддержка становится для них прочным фундаментом.

Доп. материалы ★★★★★

Рассказ о съемках, фильмографии, фотогалерея, кино/видеоролик.

Фильм ★★★★★



Тристан и Изольда Tristan et Iseut

(Onria — Neuroplanet, 2002/CP Digital, 80 мин, Франция)
Не волнуйтесь, господа, в основе — не каноническая легенда о несчастных влюбленных, а вольная фантазия без душераздирающих подробностей. Французы мягко выщучивают и клише средневековых сказок, и приевшиеся «общие места» последних диснеевских мультфильмов. По задумкам фильм напоминает полнометражную советскую анимацию, но на более высоком техническом уровне. А это значит, что сказка о том, как молоденький принц опровергает лозунг «Жениться по любви не может ни один король», будет интересен всем — от внучки до бабушки.

Изображение ★★★★★
16:9, анаморф. К цветопередаче не придерешься — богатейшая палитра. Четкость тоже отличная. Цифровые огрехи, неизбежные в мультфильме на больших цветовых полях, не мешают восприятию. Оценка снижена за зернистость, заметную на задних планах при просмотре на телевизоре с экраном больше 30 дюймов.
Звук ★★★★★
DD 5.1. Обслуживает видеоряд и на большее не претендует. Тыл иногда звучит вразнобой с фронтом, что пагубно сказывается на слитности картины. Основные нарекания вызывает конфликтующий с французской речью закадровый перевод — мультфильмам все-таки необходим полный дубляж. Впрочем, локализация по фронту и бас — хороши.
Доп. материалы ★★★★★
Пересказ легенды о «настоящих» Тристане и Изольде.
Фильм ★★★★★



Принцесса воров Princess of Thieves

(Granada, 2001/DVD-сервис, 88 мин, Великобритания—США)
Продолжение легенды о Робине Гуде, знаменитом на весь мир благородном разбойнике. Когда-то он защищал обездоленных, теперь предпочитает охранять и власть имущих — в лице законного наследника английского престола. А это, сами знаете, чревато, и по наущению коварного принца Джона (Малькольм МакДауэл) Гуд оказывается в тюрьме. Между тем у него есть дочь Гвин (Кира Найтли, «Звездные войны I»), что и коня на скаку, и в горящую избу... Ни дать ни взять Джеймс Бонд в юбке. О ее приключениях и картина — лакокрасочная история в двух цветах: добродетель белой снега, злодейство черней сажки. Хороший фильм для детишек лет десяти-двенадцати.
Изображение ★★★★★
4:3. Спешим успокоить владельца широкоэкрannого телевизора: ничто не потеряно, фильм — полноэкранный изначально (на обложке помечено Full Frame). Оценка снижена за то, что он записан в NTSC. Сама картинка очень хорошая, с сочными цветами и высокой четкостью.
Звук ★★★★★
DD 5.1. Перед просмотром тыловой канал следует взбодрить, подняв уровень на 2–3 дБ. Однако локализацию в продольном (фронт—тыл) направлении улучшить не удастся. Достоинств у звукового ряда два: хорошо наложен закадровый перевод и неплохо проработаны пространственные эффекты.
Доп. материалы ★★★★★
Фильмографии. Рассказ о съемках.
Фильм ★★★★★



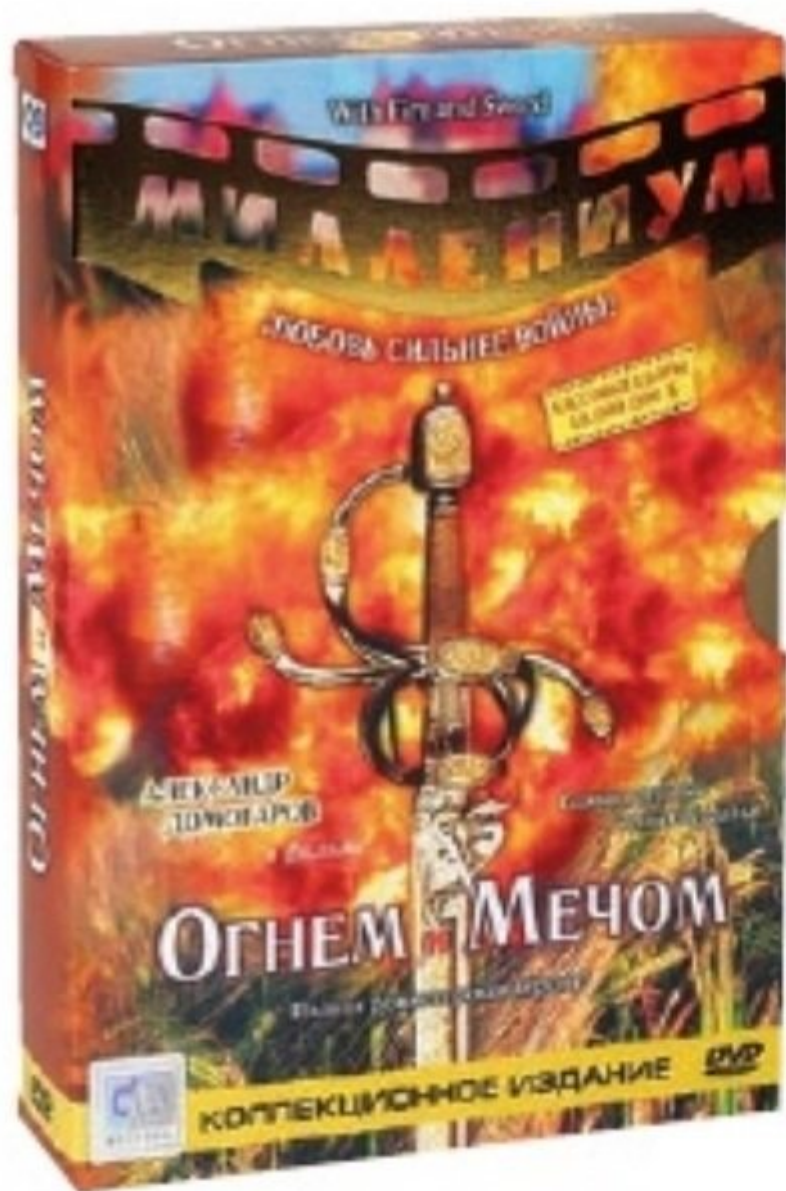
Трасса 60 Interstate 60

(Fireworks, 2002/Союз-видео, 112 мин, США—Канада)
Во-вторых, это сказочная комедия на тему: «Не спеши загадывать желания — они могут исполниться!» Интрига, как и сама трасса 60, созданная сценаристом трилогии «Назад, в будущее» и существующая только в воображении главного героя, изобилует крутыми поворотами, а Гэри Олдман («Леон», «Пятый элемент»), играющий золотую рыбку в человеческом обличье, как всегда неподражаем... Но на середине «Трассы 60» осеняет: во-первых и в-главных, это очаровательная притча. Она вовремя напоминает о том, что жизнь, в сущности, простая штука — если найдешь силы воспарить над суетой, поставить вечное над сиюминутным. Удовольствие высшего класса.
Изображение ★★★★★
4:3. Снижать оценку за «полноэкранность» нет оснований, поскольку в такой размерности фильм, по видимому, и снимался. Картинка изобилует подробностями, а цифровые огрехи замаскированы чуть заметной зернистостью на фонах, что придает видеоряду естественность аналоговой записи.
Звук ★★★★★
DD 5.1. Громоподобных звуков нет, но с каким тщанием выписаны пространственные эффекты! Акустика и открытого, и замкнутого пространства ощущается явственно. Тыл полнится звуками, оживляющими сцену, и вкупе с фронтом создает очень точную и цельную картину.
Доп. материалы ★★★★★
Био/фильмографии, видеоролик.
Фильм ★★★★★



Властелин колец Lord of the Rings

(Warner—New Line Cinema, 2001/Премьер, 208 мин, США)
Самый кассовый фильм 2001–2002 гг. выходит на российском DVD очень своевременно — в унисон с кинопремьерой второй части трилогии. Что тут сказать? Добрая совесть экранизации величайшей «фэнтэзи» всех времен и народов — кини, перекроившей сознание тысячам отроков и отроковиц, которые гордятся прозвищем «толкнутые». Будет интересно даже тем, кто не то чтобы прочесть — поднять полное издание «Властелина колец» не в силах.
Изображение ★★★★★
16:9, анаморф. «Высокобюджетность» сказывается на каждом кадре. Хотя почти весь фильм снят в сказочном полумраке, детальность картинки поражает (вглядитесь, сколь естественно передаются развевающиеся на ветру длинные волосы героини). Цифровые огрехи не обнаруживаются, даже если искать их специально.
Звук ★★★★★
DD 5.1. Насыщенный и пространственными, и четко локализованными (звон мечей и т.п.) эффектами саундтрек буквально втягивает зрителя в экранное действо. По полной программе загружены все АС, в том числе и сабвуфер.
Доп. материалы ★★★★★
158 минут на втором диске: тайны создания приключенческой саги, 15 короткометражек (в том числе интервью с создателями и исполнителями), эксклюзивный материал о съемках второй части «Две крепости», рекламные кино- и видеоролики, презентация видеоигр.
Фильм ★★★★★



Огнем и мечом **Ogniem i Mieczem**

(Telewizja Polska, 1999/CP Digital, 204 мин, Польша)

Жители бывшей Речи Посполитой относятся к Генриху Сенкевичу, польскому Дюма, с трепетом и не жалеют денег на экранизации. Вспомните масштабный фильм «Крестоносцы», на который ломились зрители в конце 60-х. И вот экранизация, уступающая разве что «Гладиатору». Примечательно, что роль Богдана Хмельницкого играет его замечательный тезка-соотечественник Богдан Ступка. Роль главного злодея тоже досталась «иностранцу» — россиянину Александру Домогарову («Я — кукла»). Зато героиня — чистокровная польская красавица Изабелла Скорупко. За ее любовь и борются два шляхтича. А на дворе начало XVII века — время, полное опасностей и приключений...

Изображение: ★★★★★

16:9, анаморф. Точно такая же картинка, как и на обычной версии (см. обзор в S&V, №7, 2002). Теплая цветовая гамма отлично передана при оцифровке, изумительной красоты пейзажи как бы дышат. Четкость — на высшем уровне, издержки компрессии незаметны.

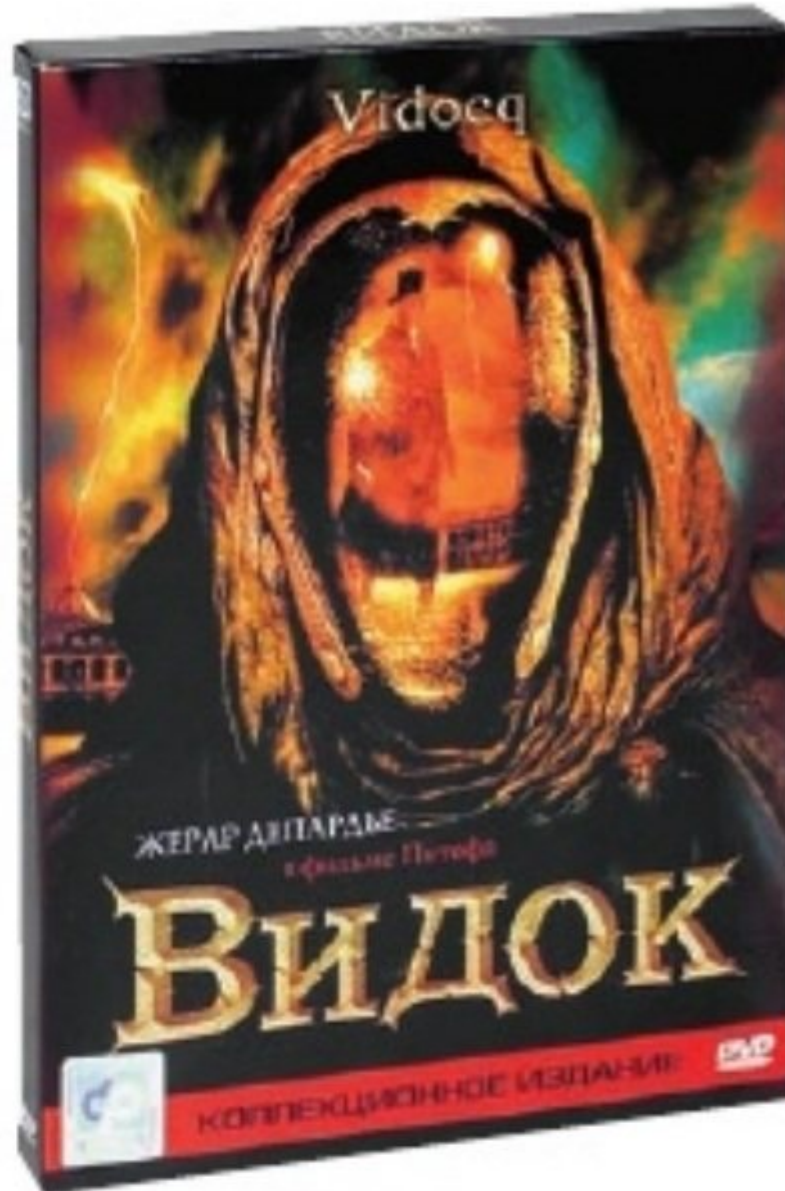
Звук: ★★★★★

DD 5.1. Оригинальная звуковая дорожка нареканий не вызывает. Назойлив закадровый перевод — особенно в сценах с Хмельницким, так что советуем смотреть эпопею на языке оригинала с субтитрами.

Доп. материалы: ★★★★★

Репортаж со съемок фильма, интервью с режиссером, видеоклип, фотогалерея и рассказ о творчестве Сенкевича.

Фильм: ★★★★★



Видок **Vidocq**

(UGC International, 2001/CP Digital, 94 мин, Франция)

Пересматривая коллекционное издание «Видока», завидуешь умению французов превращать жизнь исторической личности в красивую легенду. Настоящий Эжен-Франсуа Видок — вор и авантюрист. На склоне лет он переквалифицировался в сыщика и оставил занимательные воспоминания, вдохновившие одного из классиков американской литературы на создание прообраза Шерлока Холмса. В фильме же он почти супермен, да и противник у него будь здоров — исчадие ада с зеркалом вместо лица. Дедуктивные методы в фильме заменяет каскад фееричных спецэффектов, не уступающих голливудским образцам.

Изображение: ★★★★★

16:9, анаморф. Фильм снят на цифровую камеру новой конструкции, что придает картинке прозрачность хрустала. Темные сцены, которыми изобилует лента, передаются без малейшей потери разрешения.

Звук: ★★★★★

DD 5.1/DTS 5.1. По динамическому диапазону саундтрек, возможно, и уступает таким «монстрам», как «Перл-Харбор», однако основную задачу — погрузить зрителя в атмосферу фильма — решает не хуже. Точность локализации на DTS-дорожке снайперская, полный дубляж выполнен добросовестно.

Доп. материалы: ★★★★★

На втором диске — рассказ о съемках, фильмографии актеров, интервью с актерами и режиссером, фильм о спецэффектах, эскизы костюмов, музыкальный клип.

Фильм: ★★★★★



Астерикс и Обеликс: миссия Клеопатра **Asterix et Obelix: Mission Cleopatre**

(Pathe, 2001/CP Digital, 104 мин, Франция)

Отличное продолжение ленты «Астерикс и Обеликс против Цезаря» (см. обзор в №11, 2002). Успех фильму обеспечили прекрасный актерский ансамбль и удачное решение обогатить не бьющий ниже пояса юмор искрометной сатирой. Пародируется все: от киноштампов до демагогии политиканов — легко, изящно, остроумно. Герои поминутно каламбурят, и умница-переводчик (настоящий ювелир слова!) донес остроты до российского зрителя, не затупив ни одной.

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Описывать картинку хочется в «королевских» терминах King Crimson и Royal Gold. Пурпурный и золотой действительно преобладают в насыщенной цветовой гамме, но не в ущерб естественности видеоряда в целом. Четкость и глубина черного — образцовые, огрехов компрессии нет. В общем, по этому видеоряду впору тестировать качество телевизора.

Звук ★★★★★

DD 5.1/DTS 5.1. Тыловая информация скуповата, отчего ощущения пустыни — огромного открытого пространства — у зрителя не возникает. Вместе с тем полный дубляж наложен хорошо, и фронтальная локализация не вызывает нареканий.

Доп. материалы ★★★★★

На втором диске — фильм о съемках, музыкальный клип, эскизы костюмов, фильмографии.

Фильм ★★★★★



Десятое королевство **The 10th Kingdom**

(Hallmark, 1999/CP Digital, 436 мин, Великобритания—Франция—США)

Коллекционное издание, включающее обе части высокобюджетного телесериала. Семичасовая экскурсия в мир братьев Гримм, прорастающий из небоскребов Манхэттена. Красота соседствует с жестокостью, что поначалу шокирует. Но, призадумавшись, понимаешь — иначе и быть не может. Ведь он — отражение фантазий ребенка, еще не знающего настоящую цену ни жизни, ни смерти. Посему фильм лучше смотреть всей семьей. Родители получают удовольствие от захватывающей интриги и помогут детям правильно осмыслить неоднозначные характеры персонажей.

Изображение ★★★★★

4:3, что естественно для телефильма. Цвета натуральные, но динамический диапазон яркостного сигнала не очень широкий, поэтому полутонов маловато, и мелкие детали кажутся излишне подчеркнутыми. Цифровые артефакты отлично замаскированы.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Многоканальный вариант — только с русским дубляжем (оригинал сделан в формате DD 2.0), но и в этом случае локализация оставляет желать лучшего: слабо отслеживаются перемещения в направлении «фронт—тыл». Сабвуфер безмолвствует, поэтому масштабная, в принципе, сцена, открывающая сериал, не воздействует так, как должна бы. К счастью, диалоги звучат отчетливо.

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии.

Фильм ★★★★★



Микрокосмос
Microcosmos
Le peuple de l'herbe

(France TV, 1996/CP Digital, 75 мин, Франция—Италия—Швейцария)
Их мир — у нас под ногами. Стоить прилечь к земле, прислушаться, как растет трава, и окажетесь в иной вселенной, где время течет быстрее — день за месяц. Проведите этот день с теми, кто живет в траве, и случится удивительное — вдруг покажется, что перед вами не живые существа, но изящные механизмы, каждый из своего материала: пластмассовые кузнечики, шелковые бабочки, шерстяные гусеницы, фетровые пауки на бамбуковых ножках, чугунные жуки каслинского литья, деревянные богомолы и бисерные стрекозы со слюдяными крыльями. Двенадцать лет ушло на создание «Микрокосмоса». Усилия увенчались Гран-при Каннского фестиваля.

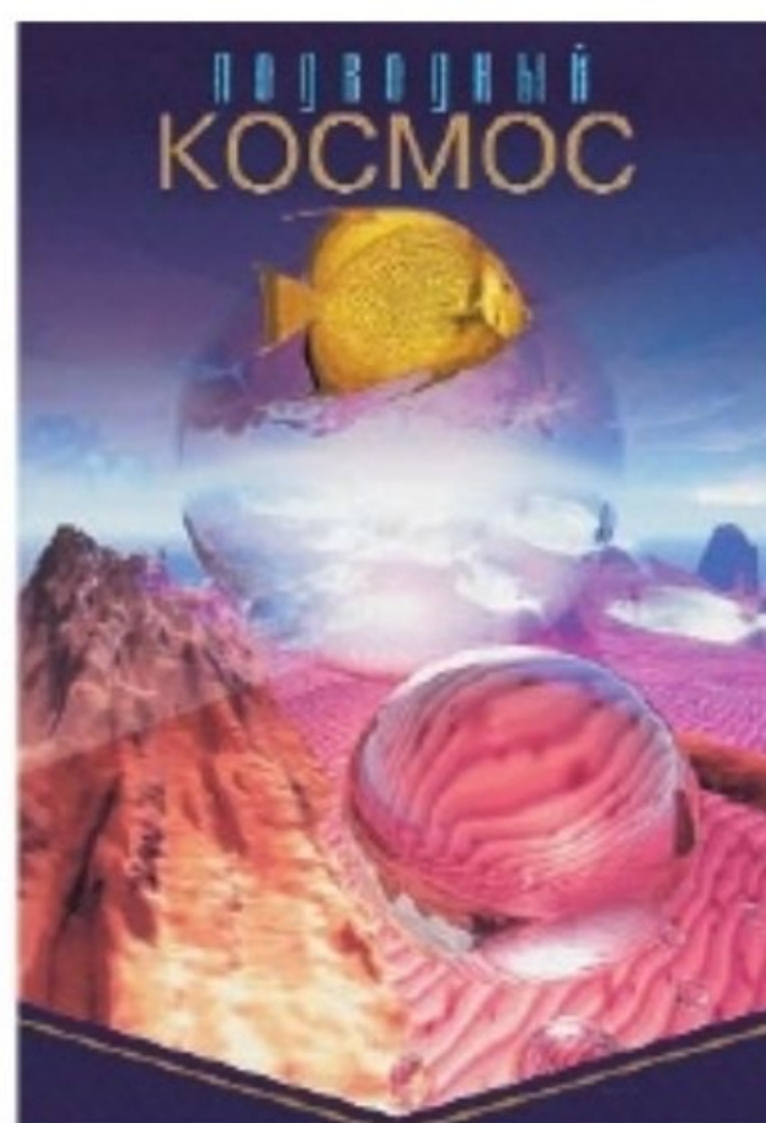
Изображение ★★★★★
16:9, анаморф. Легкая цифровая рябь заметна только на титрах вначале. Основной видеоряд — безукоризненный, с высокой четкостью и натуральными цветами, что для документального фильма очень важно.
Звук ★★★★★
DD 5.1. Состоящий из жужжания, шорохов и треска саундтрек можно использовать для настройки AV-системы: если звуки образуют слаженную картину, она работает правильно.
Доп. материалы ★★★★★
Фильм о съемках.
Фильм ★★★★★
Приз симпатий за тестовое качество аудио- и видеоряда.



Краски Земли
Colours of Earth

(Mawa Film, 1999/DVD Alliance, 60 мин, Германия)
Продолжение проекта «Очарование природы». Новый видовой фильм режиссера Гогеля Лобмайра — это путешествие по семи цветам радуги. С немецкой педантичностью Лобмайр придерживается считалки «Каждый охотник желает знать, где сидят фазаны»: от медно-красного индейца среди апельсиновых каньонов США, через янтарные пески Аравии — к изумрудным оазисам атоллов Индийского океана, оттуда — к бирюзовым ледникам Гренландии, аквамариновым водам близ Антарктиды и, наконец, аметистовому небу с алмазными звездами, созерцающими чудеса третьего камешка, если считать от светила по имени Солнце.

Изображение ★★★★★
4:3. Фильм снимался на 35-мм пленку в полноэкранном варианте, но его без ощутимого ущерба можно растянуть на экран телевизора 16:9. При этом картинка не «смазывается», так как четкость очень высока. Зерно заметно в редких эпизодах — когда Zoom'а камеры не хватало, и приходилось увеличивать кадр искусственно. Цвета — богатейшие.
Звук ★★★★★
DD 5.1/DD2.0. Сначала досадует, что тылу дают мало работы, затем понимаешь: так захотел режиссер, дабы оттенить некоторые эпизоды — например, с гейзерами. Музыкальный ряд записан прекрасно.
Доп. материалы ★★★★★
Фильм о съемках (с русскими субтитрами), видеоклип, информация о фильме на англ. яз.
Фильм ★★★★★



Подводный космос
Aliens Of The Sea

(Powersports, 2001/DVD Alliance, 50 мин, Великобритания)
Говорят, о Луне мы знаем больше, чем о Мировом океане. И когда перед глазами проплывают герои этого фильма, понимаешь, что так оно и есть. Изумительные создания населяют мир, занимающий три четверти земной поверхности. Рыбы, похожие на разноцветный лишайник; кораллы, подобные кронам деревьев; головоногие моллюски с реактивным двигателем; морские львы, любопытные и ласковые как собаки — кого здесь только нет! И весь подводный космос движется не спеша, обманывая гравитацию с помощью силы Архимеда. Интереснейшая экскурсия в морские пучины.

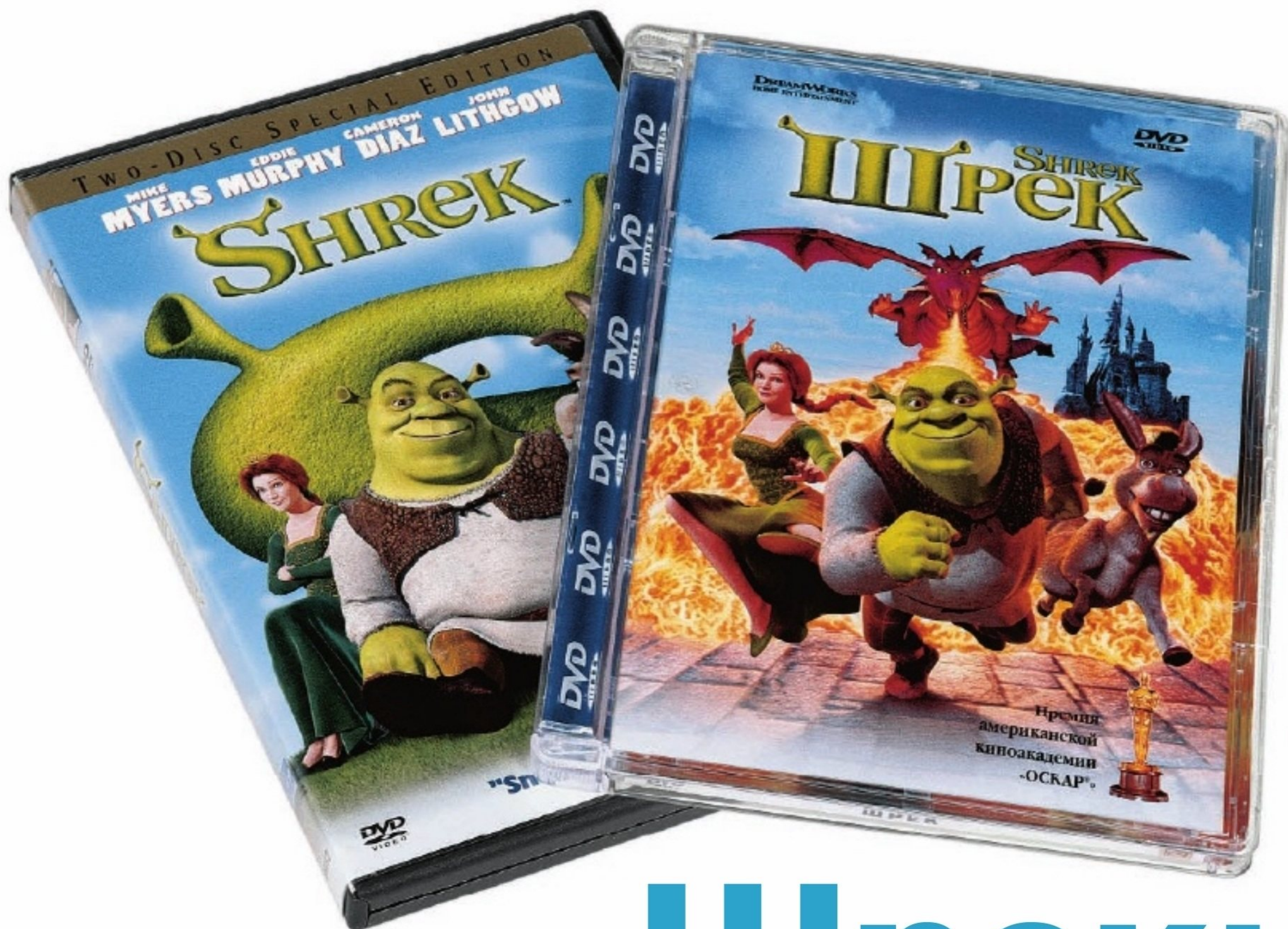
Изображение ★★★★★
4:3. Снятая для телевидения (отсюда и формат) картинка суть буйство красок. Разноцветье кораллового рифа отображено без потерь и цифровых огрехов. Разумеется, подводные съемки не в состоянии соперничать с наземными по глубине черного, однако большинство сцен фильма имеет очень высокую контрастность.
Звук ★★★★★
DD 5.1. Три дорожки — оригинальная, с комментарием на русский и чисто музыкальная с сопровождением, сильно напоминающим вступление к «Shine On You Crazy Diamond» группы Pink Floyd. Очень красиво, но иногда хочется услышать настоящий «глубоководный» звук...
Ни дополнительных материалов, ни подробных комментариев нет.
А жаль.
Фильм ★★★★★



Птицы
Le peuple migrateur

(France TV, 2001/CP Digital, 96 мин, Франция)
Они — хозяева неба. Их жизнь непостижима. Каждый год они снимаются с обжитых мест и летят за тридевять земель, но в сердцах сохраняют любовь к суровой северной земле и неизменно возвращаются к ней. Еще Хичкок показал нам, какая это великая сила — птицы, представив их мучениками, вдруг решившими отомстить людям. Но зачем фантазировать, когда истинная жизнь птиц изумительна и разнообразна? Эта мысль невольно возникает при просмотре научно-популярного творения продюсера и режиссера Жака Перрена, созданного посредством новейших достижений киноиндустрии. Незабываемое зрелище.

Изображение ★★★★★
16:9, анаморф. Великолепные натурные съемки отличает естественная цветопередача и предельная для формата четкость. Никакой зернистости или «шевеления» на фонах нет. Прозрачность картинки вызывает восхищение.
Звук ★★★★★
DD 5.1/DTS 5.1. Живой и насыщенный шумами природы саундтрек тяготеет к тылу (немного понизьте уровень громкости задних АС). Локализация точна почти всегда, поэтому у зрителя зачастую возникает невольное ощущение, что он летит на юг вместе с птичьей стаей.
Доп. материалы ★★★★★
Фильм о съемках (к сожалению, в оригинале он длится 50 мин, а на диск вошло только 15 — в противном случае пострадал бы основной видеоряд) и фотогалерея.
Фильм ★★★★★



Шрек: обаятельный бука

Герой компьютерного мультфильма от компании Dreamworks, возглавляемой Стивеном Спилбергом, воплощает сокровенную мечту американского

Емели: ничему не учась, не имея понятия о хороших манерах, ничего толком не сделав, жениться на принцессе

и... отхватить мешок самых настоящих денег!

за первые две недели проката «Шрек» собрал

двести миллионов долларов!

Э то — на поверхности. Если копнуть глубже, выяснится, что за созданием образа — пятилетка упорного труда и сплав разнообразных талантов. Идея взять за основу детскую книжку карикатуриста Уильяма Стейга из журнала «Нью-Йоркер» принадлежит... сынишке продюсера. Она возникла в 1996 г., когда компьютерная графика еще не достигла нынешних высот. Так что было решено экранизировать «Шрека» по образу фильма «Кто подставил кролика Роджера», то есть соединяя мультипликацию и игровое кино. Были даже подготовлены трехмерные задники. Облака в небе двигались на тросах; шелковые листики на пенопластовых деревьях колыхал ветерок от вентилятора. Смешно, не правда ли? Тем не менее пробные съемки прошли успешно — макеты смотрелись вполне естественно. Тем временем был создан «Муравей Антц», первая полнометражная компьютерная анимация от Dreamworks, и оказалось, что можно соз-

дать добротный полуторачасовой мультфильм, не отходя от компьютера. И главное, аниматоры научились вдыхать жизнь в нарисованный фон — имитировать волнообразные движения травы и т.п. Другой вираж в судьбе будущего фильма случился в декабре 1997 г., когда Крис Фарли, актер, игравший роль Шрека, умер от сердечного приступа. Решение превратить зеленокожего грязнулю в компьютерный персонаж стало окончательным, и работа закипела вновь. Книгу Стейна отдали на перекройку четырем сценаристам, дабы превратить ее из «нелинейного повествования о натуре Шрека» (выражение сорежиссера Эндрю Адамсона) в нечто более киногеничное. Одновременно подыскивали актеров для озвучивания. В конце концов было решено, что принцесса Фиона обретет голос Кэмерон Диаз, Ослик — голос Эдди Мерфи, а Джон Литгоу придаст интонации персонажей Шекспира речи принца Фаркуада. Озвучить Шрека взял-

ся канадец Майк Майерс, бывший коллега Криса Фарли по сатирической передаче Saturday Night Live, известный всем под личиной Остина Пауэрса, Доктора Зло, Жирного Ублюдка и Голдмембера. «Майк просто влюбился в тему фильма, — заметил Адамсон. — И полностью отдался работе. Эдди Мерфи, например, вмиг нащупал верную интонацию — сказала, видимо, сноровка, приобретенная на съемках «Чокнутого профессора» (где Мерфи играет сразу полдюжины персонажей — прим. ред.). Майк же, с еще большими способностями к перевоплощению, искал нужный тон долго. Уже озвучив двадцать минут фильма, он понял, что ошибся, и начал сначала, другим голосом». К счастью, все голоса записывались на «свои» дорожки, поэтому каждый актер мог работать самостоятельно, не задерживая остальных. Затем редактор собирал из реплик диалоги так, чтобы создавалось цельное впечатление и не было повторов. На параллельную видеодорожку выводились эскизы сцен — по ним впоследствии ориентировался режиссер, выстраивая эпизоды. В результате в рабочем сценарии эпизодов оказалось тридцать два, а фрагментов, снятых в одном ракурсе, — 1288.

Антураж

По мере того, как образовывался костяк сюжета, главный художник Джеймс Эгидас стал наращивать на него плоть декораций. Вдохновение черпали из множества источников — от картинок в английских детских книжках XIX века до классических иллюстраций к сказкам братьев Гримм. «Все мы выросли на сказках, — признавался Эгидас, — и от этого никуда не денешься. Однако нам хочется сохранить свежий взгляд на вещи, так

что мы присматриваемся и к тому, что есть в реальности. Например, чтобы легче было представить себе Дюлок, роскошную резиденцию принца Фаркуаада, мы посетили замок Херста в Сен-Симеоне. И все же мы создавали волшебное царство, лежащее вне времени». Эгидас немного лукавит: стремясь выразить характер отрицательного героя через облик его жилища, художник прибег к испытанному методу — в центре города-крепости Фаркуаада выросла башня (рис. 3), позаимствованная из довоенных проектов... Альберта Шпеера, одного из самых влиятельных архитекторов гитлеровской Германии. Величественное здание с минимумом украшений как бы говорит: «Цель — все, вы — ничто». Если принять во внимание девиз на воротах: «Приезжайте в наше королевство и будете счастливы», получается интересное противоречие. Еще одно противоречие обнаруживается между шикарным убранством холостяцких покоев Фаркуаада и чистенькими, но непритязательными улочками Дюлока. Создателям хотелось высмеять гедонизм, проповедуемый мужскими журналами вроде «Плейбоя», а заодно разоблачить лицемерие карлика принца.

В окрестностях Дюлока, где и происходит основное действие фильма, разбили «цифровую оранжерею», причем породы деревьев задают настроение путешествию Шрека: красное дерево символизирует силу, береза — одиночество. Для «оживления» растительности (рис. 1, 2) художник задавал алгоритм поведения определенных травинки или ветвей, и специальная программа заставляла их двигаться в соответствии с алгоритмом. Также использовалась техника «трехмерного выращивания» деревьев с последу-

PAL versus NTSC (зона 5/зона 1)

В статье «Pearl Harbor: по историческим местам» (см. №6, 2002, стр. 136) мы давали сравнительный анализ одной и той же киноленты, записанной для первой (NTSC) и пятой (PAL) зон. Теперь такая возможность представилась вновь — для анимационного фильма, созданного на компьютере и оцифрованного в MPEG2 не с киноплёнки, а напрямую из цифрового исходника. Такой шанс мы, разумеется, упустить не могли.

Изображение: ★★★★★/★★★★★

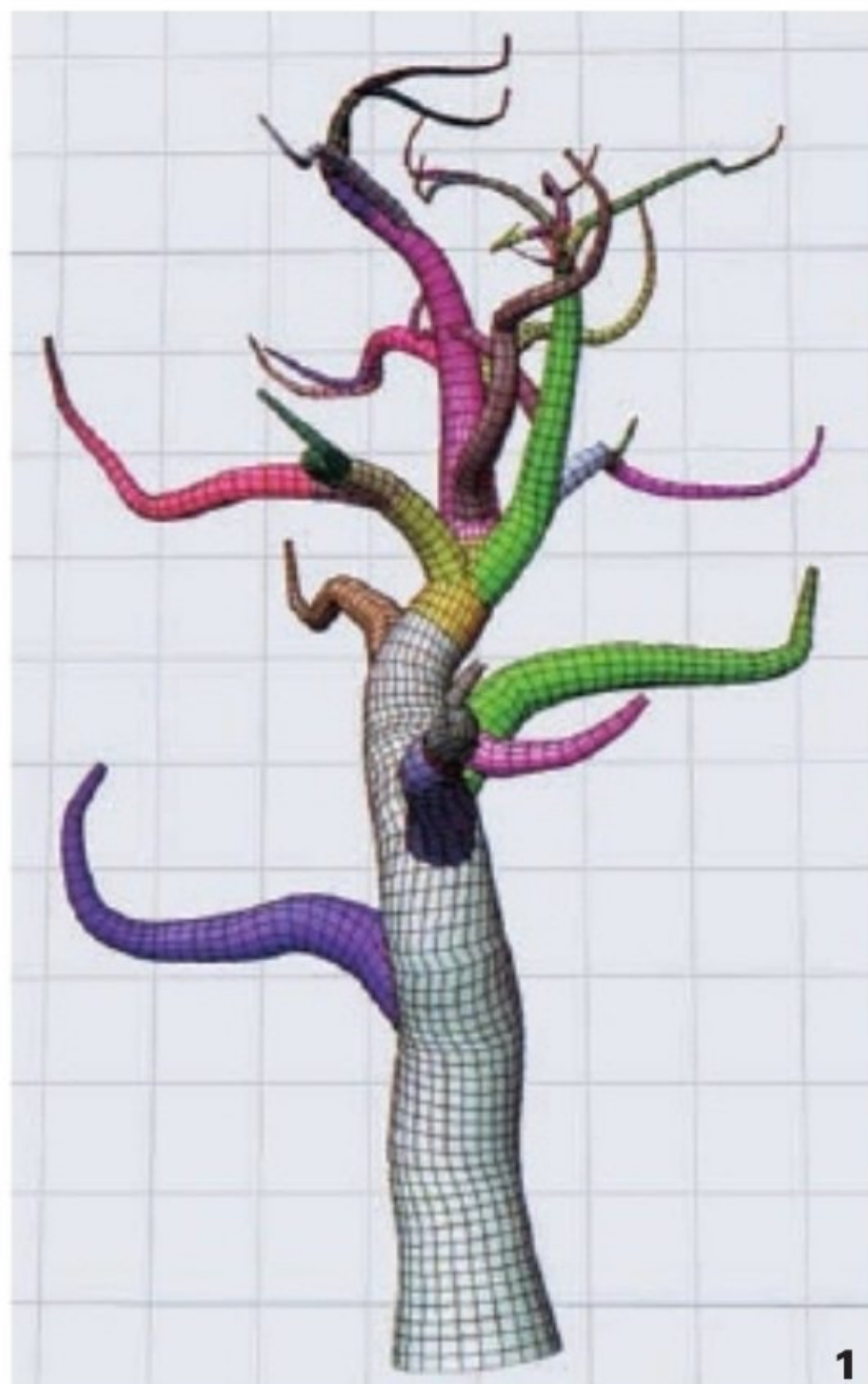
Серьезных огрехов компрессии нет на обоих дисках. Небольшие цифровые артефакты замечены только на анимированном меню русского издания. Видеоряд, полученный путем прямого цифрового переноса, поражает прозрачностью, глубиной и яркими цветами. Даже такое сложное для оцифровки явление, как пламя, вырывающееся из пасти дракона, передается естественно как в PAL'e, так и в NTSC. Между тем, цветопередача разная. Поскольку в NTSC информация о цветности передается для каждой строки, на американском издании цвета передаются чуть ярче. Но это отнюдь не означает, что они выглядят натуральней, чем в PAL'e. С другой стороны, строчная структура изображения заметней в NTSC (картинка складывается из меньшего числа строк). Но главный недостаток «американского» изображения в том, что созданное для кино (24 кадра в секунду), оно посредством растяжки 2:3 превращается в телевизионное (30 кадров в секунду), что приводит к рывкам при панорамировании и появлению зубцов на контурах объектов (так называемые гребенчатые искажения).

Звучание: ★★★★★/★★★★★

Оригинальные дорожки Dolby Digital 5.1 совершенно идентичны. На американской версии есть еще и DTS-дорожка, звучащая чуть собранней. Полный дубляж на русский (спасибо переводчику и актерам за прекрасную работу) врезан в саундтрек с максимальным тщанием, и все же звуковая картина уступает исходнику. Успокаивает, что всегда можно переключиться на оригинал с русскими субтитрами. Между прочим, дубляж (французский и испанский языки) на «американце» сделан упрощенным в DD 2.0 (стерео), в отличие от «нашего». Иными словами, фирма «Премьер», выпустившая диск, сделала работу на высшем уровне.

Доп. материалы: ★★★★★/★★★★★

По этому показателю различия видны невооруженным глазом. Американское издание — двухдисковое, помимо широкоэкранный (16:9, анаморф.), есть и версия формата 4:3 (на русском только 16:9, анаморф.), а также 11 часов дополнительных материалов, одно перечисление которых заняло бы полстраницы. Дополнения на русском диске скромнее: комментарии создателей, фильм о фильме, интервью с героями, караоке-вечеринка, фильмографии, сказка о Шреке, рассказ о секретах дубляжа, интерактивные игры.



1



2



ющим покрытием их листвою. Всего в фильме более 28 тысяч деревьев и три миллиарда листьев.

Герои

Облик Шрека (рис. 4) зародился из серии двумерных эскизов, мало похожих на графику Уильяма Стейна. Объем будущему герою придал дизайнер Тон Хестер, вылепив из глины около пятидесяти макетов Шрека. Окончательные варианты делались из синтетической смолы: фигурки от 15 до 45 см в высоту и отдельные, тщательно проработанные слепки головы — высотой 15 см. «В принципе, можно было перейти от эскизов на бумаге прямо к компьютерным образам, — пояснял Адамсон. — Но Том лучше всего выражает свои задумки в глине».

Хотя Шрек — сказочный персонаж, он антропоморфный, т.е. человекопо-

добный, а значит, и двигаться должен как человек. «При этом труднее всего анимировать плечи, — продолжает Адамсон. — Они способны двигаться по очень сложной траектории, так как в плечевом поясе много мышц, и располагаются они в разных направлениях. В общем, пришлось нам попотеть над тем, чтобы приблизить анатомию Шрека к человеческой. По счастью, отец Тома Хестера — врач, и его помощь в деле анимации героев оказалась бесценной». В конце концов Шрека наделили девятью мускулами, которые управлялись 836 деформаторами (shapers). Художники получили 180 органов управления его лицом и 586 — телом.

Огромное значение придавалось одежде героев. Под руководством Эгидаса был разработан «гардероб» Шрека, причем кричащие цвета, вполне уместные для книжной иллюстрации, пришлось



заменить более сдержанными и наде-
лать текстурой: штаны, красные в книге,
превратились в лосины из золотисто-ко-
ричневой шотландки; ярко-синяя курт-
ка — в рубашу цвета слоновой кости, ко-
жаный ремень и шагреновый жилет, по-
тертый на плечах (рис. 8). С тем же тща-
нием художники отнеслись к бархатно-
му платью с отливом — для принцессы
Фионы и шапочке из пурпурного атласа
для принца Фаркуаада.

Зато с самим образом Фионы худож-
ники не церемонились. Поначалу ее хо-
тели сделать сказочной принцессой в
традиционном понимании, то есть пас-
сивно ждущей принца в башне, но Кэме-
рон Диаз трактовала ее как девушку, спо-
собную постоять за себя. И начались по-
иски. «Если выложить все эскизы ряд-
ком, — сказал Эгидас, — увидите, что
сперва волосы у нее были длинные и гу-
стые, как у Фары Фосетт, потом укороти-
лись, примерно то же превращение пре-
терпела и грудь. Мы примеряли на нее
прелести всех известных нам кинодив —
хотелось получить собирательный об-
раз, стилизацию».

Еще сильнее это стремление прояви-
лось по отношению к облику Фаркуаада.
Его непропорционально большая голо-
ва (рис. 6) подчеркивает малый рост, что
и делает злодея смешным. «Лицо деспота
удалось на славу, — признается Адам-
сон. — Форма неправильная, но когда он
гримасничает, становятся заметны все
морщинки, а особенно естественно вы-
глядят шейные мышцы — они движутся
как настоящие».

Приятель Шрека, Ослик, родился из
наблюдений за четвероногими. У него
непропорционально большая голова —
дабы зритель вдоволь насладился выра-
зительнейшими бровями и ослепитель-
но-белыми крепкими зубами, которым

так «идет» скороговорка Эдди Мерфи.
Ноги ему, наоборот, укоротили, и вот он
уже семенит вприпрыжку, как жизнера-
достная собачонка. А для того, чтобы
шерсть на нем выглядела и двигалась ес-
тественно, были разработаны сложней-
шие программы.

Дракон (точнее — дракониха), стере-
гущий Фиону, тоже заставил художников
поломать голову. «Мы долго мусолили
образы разных ящериц, — вспоминает
Адамсон, — пока не получилась одна,
квинтэссенция всех (см. рис. 5). Послед-
ним штрихом стало решение подкрасить
ей губы и нанести тени на веки. Была у
нас отличная задумка сделать дракониху
толстухой с серьгами в ушах, тройным
подбородком и залежами жира на перед-
них лапах. Но тогда она бы, что называ-
ется, перетянула одеяло на себя, а нам хо-
телось оставить ее на вторых ролях».

Спецэффекты

Пытаясь добиться реализма в мелочах,
специалисты Dreamworks разработали
метод анимации жидкостей разной вяз-
кости. Наиболее эффектно он использо-
ван в начале фильма, в сцене утреннего
«душа». Чтобы понять, как течет грязь, од-
ного из сотрудников нарядили в плащ с
капюшоном и вылили ему на голову ве-
дро жидкой смеси песка и глины. «Омове-
ние» засняли на пленку и использовали
как эталон.

Почти все связанные с огнем эффек-
ты тоже сделаны на компьютере. В пер-
вую очередь, это пламя из пасти дракона.
Для придания ему реализма аниматоры
изучали, как распространяется настоя-
щее пламя. (Оказалось, его эпицентр
практически неподвижен — сам очаг
сначала разрастается, а затем сжимает-
ся.) А сколь кропотливо создавались мас-
совые сцены (рис. 7), сколько сил было



брошено на разработку технологии для
изменения ракурса съемки... Словом, на-
учно-исследовательская работа была
проведена огромная — и эту сухую фра-
зу мы употребили без малейшей иронии.
Неоспоримый факт: своим успехом
фильм в немалой степени обязан мас-
терству компьютерщиков. Однако глав-
ная притягательная сила «Шрека» — это
остроумный сценарий и незаурядные ха-
рактеры героев. Посему трижды прав
оказался Эндрю Адамсон, когда, подводя
итог работы над фильмом, заявил: «Мне
кажется, у нас все еще впереди, мы пока
не выработали свой стиль, как, напри-
мер, студия Pixar, поставившая выпуск
полнометражной компьютерной мульти-
пликации на поток. В одном мы увере-
ны — сюжет должен главенствовать над
технологией, а не наоборот».

Татьяна ДУБРОВА

Содержание журнала

Название статьи № Стр.

Презентация/Событие

Осенний семестр (дилерская конференция A&T Trade)	1	18
Panasonic представляет «ассортимент-2002»	1	20
Sony — на пути к сетевому контенту	5	18
Сезон перестройки (новый завод акустики B&W)	6	16
Panasonic в России	7	16
Концепция Cine VERSUM (компания Barco)	7	18
Обновление (новости от компании KEF)	8	16
От исследований — к готовому продукту (High End TV от Sony)	8	18
Завтра в продаже (дилерская конференция Absolute Audio)	8	19
Цифровое телевидение — в Москве (проект DIVO)	9	18
Ждем Loewe в гости	9	20
Цифровая студия Sony	10	18
Выставка цифровых технологий Samsung	10	19
Monster на 99,9999% (новые кабели от Monster Cable)	10	20
30 лет и один день (компания LINN)	11	14
Ключевые моменты гармонии (акустика топ-класса)	11	24
Pioneer заботится о плазме	12	24
Sony: отличия очевидны	12	26
Информационный удар (конференция A&T Trade)	12	28

Репортаж

Московская — особая (выставка Hi-Fi Show-2002)	5	20
--	---	----

Тема

Цифра в авто (цифровые звук, видео и навигация)	1	22
Вторая волна (SACD и DVD-Audio)	2	20
Плазменная экспансия (технологические решения PDP)	3	18
Семь поколений MPEG (история форматов сжатия информации)	4	22
В отпуск — с видеокамерой (полезные советы и аксессуары)	6	20
Прогресс — на экране (технология прогрессивной развертки)	7	20
Автомобильный кинотеатр: ставка на DVD	8	20
EISA выбирает европейские модели 2002–2003 года	9	24
Будущее плоского экрана (плазма, жидкие кристаллы и светодиоды)	11	30
SV-коллекция 2002 (модели-победители)	12	30

Обзор

AV-мебель (стойки для TV и аппаратуры)	1	40
Компьютерное видео (монтажное оборудование)	1	76

Тест/Лицом к лицу

Акустическая система JBL Studio S412P	1	32
Видеокамера Sony DCR-TRV30E	1	33
Акустическая система System Audio SA1230	1	35
Акустическая система Acoustic Energy Aesprit AE 300	1	37
DVD-чейнджер Alpine DHA-S680P	1	38
DVD-проигрыватель Toshiba SD-210E	1	39
Стереосуилитель Arcam A65	2	30
DVD-проигрыватель Philips DVD952	2	31
Автомобильная телесистема Clarion VRX 918R	2	32
Видеорекодер JVC HM-HDS1	2	35
Автомобильная акустика «Аркан» AC-1302	2	37
Акустическая система Mirage M-390is	2	39
Проекционный телевизор Toshiba 38D9UXR	2	40
AV-ресивер Pioneer VSX-C300	3	28
Стереосуилитель Rotel RA-1060	3	30
DVD-аудио/видеопроеигрыватель Panasonic DVD-RA61	3	33
SACD/DVD-проигрыватель Sony DVD-NS700 V	3	34
Акустическая система JMLab Cobalt 806	3	36
Акустическая система Castle Durham 3	3	37
Видеокамера Panasonic NV-MX8EN	3	38
Телевизор Sony KP-61PS2	3	41
SACD/DVD-проигрыватель Sony DVP-NS900V	4	36
Телевизор Panasonic TC-15PM10R	4	37
AV-ресивер Kenwood KRF-X9050D	4	38
DVD-аудио/видеопроеигрыватель Toshiba SD- 510EE	4	41
Акустическая система DALI Royal Tower	4	43
Акустическая система KEF Coda 90	4	44
Комплект домашнего кинотеатра Polk Audio RM6000	4	45

Название статьи № Стр.

CD-проигрыватель с винчестером Onkyo HB-S1	4	46
Видеомагнитофон JVC HR-S7855EE	5	40
Стереосуилитель Harman/Kardon HK670	5	41
Телевизор Sony KV-14LT1K	5	42
Акустическая система Sound-Sound SL-2se	5	45
Акустическая система B&W DM 602.5 S3	5	46
Автомобильная акустика Alpine SPX-F17T	5	48
Акустическая система Acoustic Energy Aegis EVO-3	5	49
CD/DVD-ресивер LG DA-3500	5	50
Акустическая система B&W DM600S3	6	38
DVD-проигрыватель Thomson DTHS400	6	39
Микросистема JVC UX-A52R	6	40
Акустическая система Swans M1	6	42
Акустическая система Castle Stirling 3	6	43
SD-плейер Toshiba MEA220	6	44
Автомобильный CD-ресивер Panasonic CQ-DFX 802N	6	46
Видеокамера Samsung VP-D590i	6	48
Видеокамера Panasonic NV-MX350EN	6	50
Акустическая система Tannoy Eyris 2	6	52
DVD-плейер/видеомагнитофон LG DC592W	7	28
DVD-рекордер Pioneer DVR-7000	7	30
SD-плейер Panasonic SV-SD80	7	33
DVD-проигрыватель Pioneer DV-747A	7	34
Автомагнитола Alpine TDM-7582R	7	36
Видеокамера Hitachi DZ-MV238E	7	38
Акустическая система Mirage OM-9	7	40
AV-акустика M&K K-7, K-4, K-9	7	42
SD/CD-плейер Panasonic SV-SR100	7	44
DVD-плейер/HDD-рекордер Samsung DVD-H40E	8	26
Универсальная система B&W LM1/AS1	8	28
AV-ресивер Yamaha PX-V1200RDS	8	30
Телевизор Metz Astral-MF PIP 72 TF 81-100HT	8	32
DVD-проигрыватель BBK DVD-919RS	8	34
Плазменный телевизор Luce PDTV-4203AA	8	36
Усилитель Denon PMA 201SA/		
CD-проигрыватель Denon DCD210SA	9	38
Видеомагнитофон Panasonic NV-HS830	9	40
AV-ресивер Yamaha RX-V430RDS	9	30
MP3-плейер Thomson PDP2800	9	32
AV-ресивер Sherwood R-963R	10	24
DVD-проигрыватель Philips DVD580M	10	26
AV-ресивер Onkyo TX-SR600E	10	28
Видеокамера Panasonic NV-DS5EN	10	30
Акустическая AV-система Mirage Omnisat	10	32
Акустическая система Energy Connoisseur C-3	10	34
DVD-рекордер Philips DVDR 985	11	46
DVD-проигрыватель Panasonic DVD-RV32EE	11	48
Театральный комплект акустики Chario Piccolo KIT	11	50
DVD-проигрыватель Onkyo DV-SP500	11	52
ЖК-телевизор Samsung LW-40A13 W	12	78
Домашний кинотеатр Yamaha DVX-S80	12	80
Телевизор Philips 36PW9527/12	12	82
ЖК-дисплей LG MW-30LZ10	12	84
DVD-плейер и AV-ресивер Pioneer серии 550	12	86
DVD-проигрыватель JVC XV-C3	12	88
Акустическая система B&W DM309	12	90
Комплект акустики Unisound UP620	12	92

Сравнительный тест/Тест

DVD-проигрыватели, \$400	1	58
Мини-системы, \$300	2	42
Акустические полочные системы, \$200	2	58
Телевизоры 32", \$2200–2500	2	88
Микросистемы, \$300	3	42
Акустические системы центрального канала, \$200–300	3	60
AV-ресиверы, \$550	3	98
CD-рекордеры, \$360–1000	4	48
Телевизоры 14", \$200	4	62
Автомобильные CD-ресиверы, \$100–150	4	72
Цифровые видеокамеры, \$1500–1800	5	52
Акустические напольные системы, \$400	5	62
AV-ресиверы, \$270	6	54
CD/MP3-плейеры, \$100–200	6	64
Видеокамеры, \$350–400	6	84
Плазменные дисплеи 42", \$7000–10000	7	46
Автомобильные CD/MP3-ресиверы, \$300–900	7	62
Активные сабвуферы, \$300	7	74

Stereo&Video за 2002 г.

Название статьи № Стр.

Видеомагнитофоны Hi-Fi-Stereo, \$200–250	8	..38
Наушники, \$25–50, \$50–100, \$100–160	8	..50
Активные сабвуферы, \$450–550	8	..74
Телевизоры 21" с плоским экраном, \$300–500	9	..48
Плазменные дисплеи 32", \$6000–6500	9	..74
Домашние кинотеатры с DVD, \$450–900	9	..86
Телевизоры 29", 1000–1500	10	..36
DVD-проигрыватели, \$250	10	..54
Акустические напольные системы, \$600	10	..74
AV-ресиверы, \$700	11	..54
Стойки, \$100–200	11	..68
Акустические напольные системы, \$300	11	..88
AV-ресиверы, \$450	12	..94
Акустические системы 5.1, \$500–700	12	..114

Что есть что

Заряжая винчестер (AV-применение HDD-устройств)	1	..94
Сдвиг по фазе (особенности тестирования аппаратуры в лаборатории)	2	..102
Куда ставить-то (совместимость форматов цифровой записи)?	3	..92
Цифровая реставрация фонограмм (домашняя студия звукозаписи)	3	..96
Под колпаком (магнитное экранирование)	4	..86
Как раскрасить фонограмму (домашняя студия звукозаписи)?	4	..90
Усиление по-Датски (как работает цифровой усилитель)	4	..96
Деликатная компрессия (MLP-технология сжатия без потерь)	6	..100
Bluetooth — королевский подарок (беспроводные системы связи)	7	..94
В гостях у «Премьера» (программа для видеомонтажа) ..	7	..98
Разделение каналов в домашнем кинотеатре	9	..110
Экранные меню DVD-проигрывателей	11	..106
Апгрейд AV-техники	12	..134

Инсталляция/Домашний театр

TEAC? Так! (TEAC PL-D2000)	2	..106
Популярная киноверсия (Kenwood DVT-7000)	3	..106
Пора, мой друг, пора... (LG F-DV55)	4	..100
Калорийный театр (5.1-комплект активной акустики ATC)	4	..102
Ваше Alter Ego? (5.1-комплект AEGO P5)	5	..80
Кино для взрослых (AV-система за \$18000)	6	..104
DVD-проигрыватель JVC XV-S302/ AV-ресивер Kenwood KRF-V5060	8	..04
Передовая инсталляция (7.1-система Pioneer/RBK)	10	..16
Домашнее кино «под ключ» (AV-система — в интерьере)	11	..110

Мультимедиа

MP3-плеер/FM-приемник Nokia Music Player	1	..98
Комплект Creative PC-DVD ENCORE Dxr3	2	..104
Звуковая плата Creative Sound Blaster Audigy Platinum ..	3	..102
CD/MP3-плеер Kenwood DPC-MP922	3	..104
TV/FM-тюнер PixelView Play TV USB Pro	4	..105
Пишущий CD/DVD-привод Pioneer DVR-A03	5	..84
Аудиопроцессор Creative Sound Blaster Extigy	6	..108
Мультимедиа-камера Panasonic SV-AV10EN	7	..104
ЖК-монитор/телевизор Philips 150MT10P	10	..137
Пишущий CD/DVD-привод Philips DVDWR228K	11	..126

Система

Стереозэкспозиция (Mirage OM-10, Exposure)	1	..100
--	---	-------

High End

Магия имени (JMLab Electra-936)	1	..104
Сохраняя устойчивое равновесие (Rotel RDV-1080)	2	..108
Время объясняет парадоксы (Onkyo DV-S575)	2	..110
Мечта максималиста (Genelec HT208)	3	..110
Лекарство от ностальгии (Tannoy Turnberry HE)	5	..88
По законам эволюции (Classe CD/DVD-1, SSP-30, CAV-180)	6	..110
Объединенный «Юпитер» (Rega Jupiter)	7	..106
Акустическая система Thiel CS1.6	8	..114
AV-комплект NAD S170/S250	8	..118

Название статьи № Стр.

CD-проигрыватель Musical Fidelity CD-Pre	9	..112
AV-усилитель Yamaha DSP-AZ1	9	..116
Плазменный дисплей Runco PlasmaWall PL-42CX	9	..120
SACD-проигрыватель Sony SCD-XA777ES/ AV-ресивер Sony STR-VA555ES	10	..122
Ламповый стереоусилитель Conrad-Jonson CAV50	10	..126
AV-компоненты Myryad Z-серии	10	..132
Стереосистема Sugden/Royd	11	..116
Акустическая система Polk Audio LSi9	11	..122
Акустическая система JMLab Electra 906	12	..138
AV-ресивер Rotel RSX-1055	12	..144

Lifestyle

Перспективная пара (Onkyo Home Style L15)	1	..108
Чистая экология (Ceratec, 5.1-система)	1	..112
В практическую плоскость (LCD-TV LG LT-20A20)	3	..112
Свой среди своих (B&O Beolab 2)	4	..106
Платиновая брюнетка (Onkyo CR-N1)	5	..86

Практика

Компьютерный видеомонтаж — альтернативные решения	8	..108
Моя первая видеостудия (Panasonic Motion DV Studio) ..	9	..106
DVD — своими руками	12	..148

Во главе угла

Человек-оркестр	2	..112
«Мини» — очаг культуры	6	..14

Фирма

Энергия истины (компания Energy)	4	..108
Производство высокой верности (компания Quadral) ..	10	..140
Один в поле не воин (компания Magnat)	11	..130
Знаю как (компания Davis Acoustics)	12	..154

Искушение

Искренне Ваш, Густав Малер (Vienna Acoustics)	2	..114
Клептомания? Руками не трогать! (Wavac EC300)	3	..114
Ожившие воспоминания (Dynaudio Temptation)	5	..92

Аудиобред

Стрелец в погоне за Козерогом	1	..116
Спать или не спать?	2	..16
Действительно умный дом	3	..116
Что в имени тебе моем?	4	..114
Из «техно» — в технобудущее	5	..94
Почему вымерли динозавры	6	..16
Звук в палисаднике	7	..110
Музыкальное самбо	8	..22

Музыка. Кино/Play

Боб Дилан. Рациональный миф	1	..118
Ник Кейв. Сын человеческий	2	..118
Тори Амос. Драма в розовых тонах	3	..118
Bjork	4	..116
Зона огнепоклонства (фестиваль Heilige Feuer)	4	..120
Джордж Харрисон. Все должно пройти	5	..96
Третья смена в пионерлагере им. «Юрского...»	5	..112
Животрепещущий Джаггер	6	..118
Pearl Harbor: по «историческим местам»	6	..134
Неоднозначный «Ленинград»	7	..112
Николай Лебедев: сверхновая звезда	7	..132
Chemical Brothers. Праздник непослушания	8	..124
Сергей Юрский: штрихи к автопортрету	8	..44
The Who. Не все потеряно	9	..124
A-HA, 28 июня, Москва, «Олимпийский»	9	..130
ABBA: что получает победитель	9	..146
Oasis. Есть ли жизнь после брит-попа?	10	..144
Стэнли Кубрик. Англичанин из Нью-Йорка	10	..165
Хамелеон со стажем (Дэвид Боуи)	11	..134
Алексей Балабанов: багровым по белому	11	..160
Coil. 26.09.02 — клуб «Точка»	12	..158
Три жизни Бунюэля	12	..182

Внимание, конкурс!

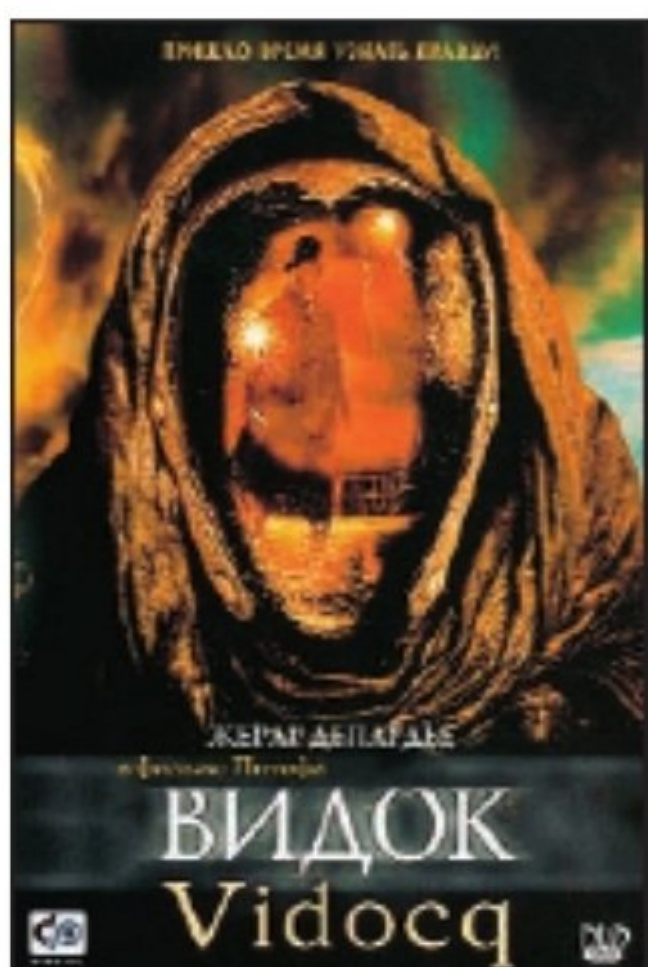


Уважаемые читатели,
независимый журнал Stereo&Video и CP Digital,
одна из российских компаний,
известная в том числе выпуском
французских фильмов на DVD,
приглашают вас принять участие в конкурсе



Знатоки французского кино

Победителей ожидают призы —
DVD-издания от фирмы CP Digital, распространяемые на территории России



Главный приз — диски «Видок», «Птицы» и «Полный привод», а также пять поощрительных призов

1. Кто из литературных детективов-любителей считал, что «Видок догадлив и упорен, однако не умеет мыслить логически»?

- ☐ Арсен Люпен ☐ Огюст Дюпен ☐ Джозеф Белл ☐ Эдгар По

2. К какому техническому приему прибегли создатели фильма «Перелетные птицы», чтобы снимать полет птичьих стай с близкого расстояния?

- ☐ Устанавливали камеру на спину специально обученной птицы
☐ Применяли микросамолеты
☐ Снимали одну птицу и «размножали» изображение компьютерным методом
☐ Делали движущиеся макеты птиц и снимали их, а фон накладывали после

3. Из какого известного фильма перекочевал в картину «Полный привод» захватывающий трюк с «чертовым колесом», катящимся по парку развлечений?

- ☐ Незнакомцы в поезде ☐ Шпион, который меня соблазнил
☐ 1941 ☐ Эволюция

Ф.И.О.:

Адрес/тел.:

.....

Подсказка! Дамы и господа, регулярно читающие наши DVD-обзоры, имеют гораздо больше шансов ответить правильно.

Ответы присылайте письмом до 15.02.2003 на адрес редакции (103009, г. Москва, а/я 903, ООО «Катмат», конкурс «Знатоки французского кино»). Результаты будут опубликованы в журнале Stereo&Video

Внимание! В конкурсе участвуют все, кто отправит страницы с правильными ответами не позже указанного срока (по почтовому штемпелю). Число страниц с ответами на одного участника не ограничивается. Ксерокопии к рассмотрению не принимаются. Редакция не несет ответственности за задержки по вине почтовой связи. Денежный эквивалент приза победителям не выплачивается. Призы победителям будут отправлены заказной почтой.

Имею домашний кинотеатр

на основе DVD-плеера и AV-ресивера (оба — Pioneer), которые работают с канальной акустикой Energy (XL-серия).

Активный сабвуфер Paradigm PDR-10 подключен к линейному выходу ресивера. Просматривая кинофильмы на DVD и VHS, часто сталкиваюсь с неприятным гудением басовика, которое возникает преимущественно в конце фраз на актерских диалогах. При воспроизведении LFE-эффектов и на музыке этой проблемы практически нет... В чем причина: в особенностях записи или в каком-либо из компонентов? Что посоветуете?

Сергей Жаринов, г. Москва

При внешней простоте вопрос провоцирует на серьезную беседу...

Низкочастотное гудение («бубнение»), как правило, связано с резонансными явлениями. Причина может заключаться в конструктивных особенностях сабвуфера. Например, слишком высока добротность динамической головки, и на определенной частоте диффузор никак не может успокоиться. Можно подозревать и наличие комнатных резонансов (в типичных помещениях стоячие волны возникают на частотах 50–70 Гц). Но так ли это в данном конкретном случае? Попробуем разобраться, отметив попутно, что тональная основа различных голосов расположена в нижней части СЧ-диапазона. Однако, например, мужские голоса могут быть настроены на частоты из области верхнего (80–160 Гц) и даже среднего баса (40–80 Гц). О чем это говорит? Оказывается, сабвуферу еще и голоса киногероев надо озвучивать?

В домашнем кинотеатре сабвуфер работает по специальности. Ведь именно в звуковую дорожку кинофильма, кроме «общих» басов, звукорежиссеры помещают наиболее низкочастотные колебания (для передачи сигнала 20–80 Гц предназначен отдельный LFE-канал — «.1»). Казалось бы, все правильно: остальная аку-

стика освобождается от обязанности воспроизводить басовые составляющие. Но решает ли это все проблемы? Предположим, ваша напольная акустика рассчитана на работу, начиная с 80 Гц, а сабвуфер Paradigm PDR-10 трудится в диапазоне 50–150 Гц... Выходит, подстройкой полосы на сабвуфере можно неплохо согласовать частотные диапазоны обеих систем — пассивной и активной. А если у вас — миниатюрные сателлиты, которые стартуют только с 200 Гц? Тогда придется поручить сабвуферу и воспроизведение сейсмических эффектов (20–40 Гц), и доверить ему часть общего НЧ-диапазона. Для этого в настройках AV-ресивера предусмотрен пункт «конфигурация акустики». Выбирая в меню установку Small, мы фактически направляем в сабвуферный LFE-канал дополнительную НЧ-информацию, которая, как правило, ограничена сверху значением 120 Гц.

Жонглируя цифрами, мы преследуем только одну цель: показать, что далеко не всегда подстройкой ширины воспроизводимых частот на сабвуфере и AV-ресивере можно добиться совершенного звучания. Чему пример — письмо нашего читателя. Активный сабвуфер — устройство управляемое и, в определенном смысле, универсальное. Однако не настолько, чтобы слыть безупречным «слугой двух господ». Разве справедливо требовать от сверхтяжеловеса, работающего в своем коронном НЧ-диапазоне, той подвижности и той корректности, которой характеризуются талантливые исполнители вокальных партий — широкополосные колонки. Похоже, не зря аудиофилы предпочитают музыкальные системы с умеренным басом.

Что посоветовать конкретно? Со слов одного из наших экспертов, можем предложить рецепт: регулятором ФВЧ надо заузить полосу вашего сабвуфера (пусть он работает в зоне 50–70 Гц) и выставить на нем громкость поменьше. Как опреде-

лить требуемый уровень громкости? Попробуйте подобрать такое положение регулятора, чтобы наличие работающего сабвуфера в системе было почти не заметно на слух, но при его выключении появлялся дискомфорт от нехватки басового дыхания...

Недавно я купил музыкальный центр

Sony MHC-S3. Хочется получить реальный эффект домашнего кинотеатра (модель имеет декодеры Dolby Digital, DTS и фирменную систему DCS). Что из современной техники надо еще приобрести?

Николай Неудачин, г. Королев Московской области

Действительно, в вашей стереофонической мини-системе есть декодеры окружающего звука, но соответствующих усилителей и дополнительной акустики для центрального и двух тыловых каналов здесь не предусмотрено. Заметим, что фирма, похоже, и не помышляла об апгрейде этой модели, поскольку предлагает в таком же дизайне две полные системы домашнего театра — Sony MHC-S7-AV и Sony MHC-S9-D (последняя со встроенным DVD-плеером). Как поступить? На наш взгляд, наиболее простое решение — попытаться обменять вашу S3, например, на модель S9-D с доплатой. В противном случае придется приобретать как минимум трехканальный усилитель мощности, комплект AV-акустики и DVD-проигрыватель... С фирменной акустикой все просто: по доступной цене можно купить «центр» и «тыловики» Sony SS-CT270/CR270. Легко найти в продаже и относительно недорогой DVD-плеер Sony DVP-NS305 (\$280). Проблема — трехканальный усилитель за умеренные деньги...

От себя добавим: подобные письма — не редкость. Поэтому советуем перед покупкой крепко подумать, за что вы отдадите деньги. Ведь порой стоит чуть доплатить, чтобы в будущем не ломать голову над проблемами модернизации...

В ближайших номерах

STEREO

■ Падает цена на обычный DVD-плеер... Однако свято место пусто не бывает: стоимостную нишу в диапазоне \$500–700 заняли «суперпроигрыватели», которые наряду с DVD-Video воспроизводят эксклюзивные форматы SACD или DVD-Audio.

■ Современные AV-ресиверы для домашнего кинотеатра имеют встроенный чип — 5.1-декодер для восстановления цифрового звука Dolby Digital и DTS. Почему при использовании в разных моделях AV-ресиверов порой совершенно одинаковых микросхем итоговые аудиорезультаты заметно отличаются?

■ Аудиофилы питают большие надежды в отношении качества музыкальных записей на SACD и DVD-Audio (например, 100 кГц уже освоили супертвитеры и широкополосные усилители). Что, по большей части, требуется от акустики, которую мы собираемся использовать в многоканальной аудиосистеме высокого класса?

■ Просвещенный AV-мир живет в предвкушении HDTV (в просторечьи — телевидение высокой четкости). Но сегодня в продаже хватает обычных телевизоров известных марок, которые оснащены разнообразными «улучшателями» изображения. Разработчики называют свои творения «почти эйч-ди-ти-ви»...

Акустические системы Hi-Fi	156
Громкоговорители центрального канала	164
Комплекты АС для домашнего кинотеатра	167
Комплекты домашних кинотеатров ...	169
Музыкальные центры	170
DVD-проигрыватели	173
Ресиверы	177
Сабвуферы	179
Телевизоры	183
StereoCARD — скидки целый год	190
ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ	194

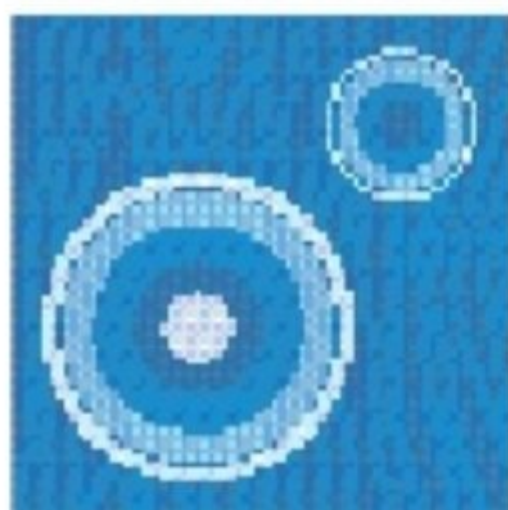
Quido
справочник
покупателя

МОДЕЛИ для нашего рынка

ЦЕНЫ средние для ориентира

ХАРАКТЕРИСТИКИ основные для сравнения

ОЦЕНКИ «звездные» для выбора



Конструкция — кол-во электрически разделенных полос:
 А — активная система
 ф — фронт
 ц — центр
 т — тыл
 В — высокочастотный динамик (твитер)
 Н — низкочастотный динамик (сабвуфер)

НА — низкочастотный динамик со встроенным усилителем
Размер, мм — высота х ширина х глубина, количество компонентов в системе
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя.

Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала.
 Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Чувствительность, дБ — уро-

вень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт
Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
До \$300									
AAD	E-30	80		1	107x107x153	10-100	87	8	130-20000
AAD	C-40	185		2	250x170x190	20-75	85	8	150-20000
AAD	C-100	200	★★★★ февраль 2002	2	350x195x250	20-100	87	8	50-20000
AAD	E-40	230		2	230x125x170	10-100	87	8	80-22000
AAD	C-200	245		2	400x230x295	20-120	88	8	40-20000
AAD	C-300	290		2	572x195x250	20-150	90	6	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Compact	210	сентябрь 2001	2	259x155x140	20-100	88	8	75-22000
ACOUSTIC ENERGY	AE 101	235	апрель 2000	2	267x167x124	100	89	8	75-18000
ACOUSTIC RESEARCH	S 10	250		2	346x203x273	20-100	89	8	50-20000
ACOUSTIC RESEARCH	S 20	280		2	381x203x298	20-150	89	8	45-20000
ASW	Sonus S-55	265		2	245x142x180	40/70	-	4	60-30000
ASW	Sonus S-65	270		2	330x200x285	60/100	-	4	45-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-B1	170		2	350x178x241	125	90	-	60-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S.5	195	★★★ февраль 2002	2	220x145x215	100	89	8	60-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-B2	220		2	400x200x241	150	91	-	50-20000
AUDIO PRO	Ego 212	130		2	264x138x200	10-100	87	8	60-21000
AUDIO PRO	Stage 44	130		2	295x190x240	10-100	89	4	35-20000
AUDIO PRO	Ego 414	155		2	330x196x270	10-125	90	8	38-21000
AUDIO PRO	Fokus SA-2	160		2	240x138x200	25-100	88	8	45-50000
AUDIO PRO	Image 11	165		2	199x124x155	10-100	88	4	80-20000
AUDIO PRO	Fokus SA-4	220		2	290x170x280	25-125	88	8	37-50000
AUDIO PRO	Avantek One	280	★★★ июнь 2001	2	290x190x260	10-100	89	4	40-23000
AUDIO PRO	Black Pearl	280		2	340x188x310	10-100	90	4	34-22000
AUDIO PRO	Stage 66	295	★★★ октябрь 2001	2	930x210x310	10-150	89	8	32-20000
B&W	CWM500	255		2	228x175x85	100	88	8	55-20000
B&W	CCM50	260		2	201x80	100	88	8	55-20000
B&W	DM303	285	март 2001	2	332x200x247	100	-	8	-
BOSTON ACOUSTICS	VRS Micro	220		2	194x98x137	15-100	85	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR65	230	★★★ февраль 2002	2	260x162x206	100	89	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager2	240		2	238x175x150	15-100	90	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	335	250		2	197x105	5-50	90	4	68-20000
CANTON	POPsmarts	145	апрель 2000	2	125x130x140	70	87	4-8	65-30000
CANTON	Karat CM2	150		3	275x140x291	60/100	86	4-8	42-30000
CANTON	Karat CM4	190		3	390x140x311	80/140	87.5	4-8	35-30000
CANTON	LE 101	220		2	300x195x90	45/80	85	4-8	45-26000
CANTON	LE 102 bl	245		2	300x195x260	50/90	86	4-8	42-26000
CANTON	Nestor 403	280		2	1025x230x307	70/110	87	4-8	38-26000
CELESTION	F1	130		2	260x174x187	10-70	88	8	70-20000
CELESTION	F10	135		2	260x174x187	70	88	8	70-20000
CELESTION	F15	230		2	320x198x272	100	89	8	65-20000
CELESTION	F2	250	★★★★ октябрь 2001	2	800x198x272	10-100	89	8	60-20000
CELESTION	F20	270	ноябрь 2002	2	800x198x272	100	89	8	60-20000
CERWIN VEGA	V-5M	140		2	270x162x203	10-125	89	8	60-20000
CERWIN VEGA	E-705	170		3	914x445x479	400	102	8	26-20000
CERWIN VEGA	LS-5	170		2	292x172x206	75	89	8	60-20000
CERWIN VEGA	LS-6	250		2	362x210x232	100	90	8	50-20000
CERWIN VEGA	E-706	250		2	362x210x230	125	90	8	50-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Syntar Surround	275	апрель 2000	2	300x150x100	30-70	87	8	120-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Syntar 100	295		2	320x180x270	30-80	88	8	70-20000
DALI	Trio sat	200		2	240x140x116	25-75	87	4	100-18000
DALI	AXS 1000	245		2	306x185x212	20/80	87	5	62-27000
DALI	AXS 3000	290	★★★★ ноябрь 1999	2	432x237x271	25-100	90	4	45-24000
ELAC	Elac 301	250		2	121x91x92	50/70/20-120	86	4	80-21000
ELAC	Elac 101	290		2	305x180x220	40/55/20-100	85	8	48-22000
ELTAX	Millennium 80	130		2	270x185x200	50/80	88	4-8	55-20000
ELTAX	Nexus 2e	160		2	235x145x215	90/150	88	4-8	55-20000
ELTAX	Silverstone 160	170		3	400x208x290	80/160	87	4-8	50-20000
ELTAX	Liberty 1+	185		2	286x175x240	65/100	87	4-8	50-20000
ELTAX	Millennium 100	185		2	340x220x235	80/100	86	4-8	45-20000
ELTAX	Linear Response Bipolar	190		2	210x190x147	60/100	86	4-8	50-20000
ELTAX	Monitor III	210	★★★★ февраль 2002	2	300x195x230	90/150	89	4-8	50-22000
ELTAX	Nexus Digital	210		2	300x180x229	100/150	88	4-8	50-20000
ELTAX	Chroma Satellite	240		2	210x130x170	60/130	88	4-8	60-20000
ELTAX	Monitor V	240		2	460x195x230	120/240	91	4-8	45-22000
ELTAX	Silverstone 200	250		3	800x208x290	100/200	87	4-8	45-20000
ELTAX	HT-2 bipolar	250	апрель 2000	2	210x190x147	60/90	88	4-8	50-20000
ELTAX	Millennium 200	255		2	835x220x235	10/200	88	4-8	45-20000
ELTAX	Chroma Bipolar	270		2	210x190x147	60/90	86	4-8	50-20000
ELTAX	Nexus 8e	270	★★★★ октябрь 2001	2	835x225x360	80/120	88	4-8	45-20000
ENERGY	e:XL-15	170	★★★ февраль 2002	2	250x150x230	15-100	90	8	60-20000
GALE LOUDSPEAKERS	3010	120		2	-	80	85	8	90-20000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
GALE LOUDSPEAKERS	3020	180		2	-	100	90	6	55-20000
GALE LOUDSPEAKERS	3060	190		2	-	90	88	6	70-23000
GALE LOUDSPEAKERS	3030	195		2	-	100	90	6	39-20000
GALE LOUDSPEAKERS	3040	285	ноябрь 2002	3	910x160x240	15-100	90	6	39-20000
HECO	Astron 3.0	115		2	360x137x150	55/110	-	-	38-20000
HECO	Astron 100	140		2	350x220x265	95/180	-	-	33-35000
HECO	Odeon 100	170		2	242x165x197	60/90	-	4	40-32000
HECO	Xenon 200	190	★★★★ февраль 2002	2	370x225x320	80/120	-	4-8	35-32000
HECO	Odeon Surround 1	255		2	200x250x150	80/120	-	4	40-32000
INFINITY	Primus 100	200		2	314x182x266	20/75	88	6	60-22000
INFINITY	Primus 200	250		2	370x208x279	20/100	90	6	50-22000
INFINITY	Alpha 10	275		2	320x180x260	10-80	88	8	66-22000
JAMO	A310	80		2	165x110x99	50/70	88	6	95-20000
JAMO	A500	105		2	250x285x76	50/60	90	8	80-20000
JAMO	A330	105		2	225x160x142	75/100	90	6	50-20000
JAMO	E4SUR	170		2	210x238x115	55/80	88	8	80-20000
JAMO	E410	175		3	408x197x257	50/105	91	4	60-20000
JAMO	A510	190		2	350x400x90	60/90	88	8	40-20000
JAMO	E610	270		2	350x220x250	100/140	88	6	50-20000
JAMO	E430	280		3	800x197x255	70/120	91	4	55-20000
JAMO	X510	280		2	373x210x228	100/140	90	6	70-20000
JBL	N24	190		2	241x159x121	100	86	8	75-20000
JBL	LX50	195		3	660x300x310	10-200	91	8	40-27000
JBL	N24AW	210		2	241x159x121	100	86	8	75-20000
JBL	LX 2001	220	★★★★★ февраль 2002	2	300x175x220	10-100	88	8	55-22000
JBL	LX60	225		2	800x220x260	10-125	89	8	45-27000
JBL	N26	260	★★★★ июнь 2001	2	370x275x200	125	88	8	55-20000
JBL	LX 2002	270		2	350x200x237	10-125	89	8	48-22000
JBL	N28	270		2	495x305x241	150	90	8	50-20000
JBL	N26AWII	280		2	368x273x197	125	88	8	55-20000
JMLab	Tantal 5	240		2	240x165x160	15-50	88	8	78-19000
JMLab	Chorus 705	240		2	300x182x207	60/15-50	88.5	4-8	67-22000
JPW	jpw 200	135		2	235x127x172	60/-/60	89	6	68-22000
JPW	jpw 201	165		2	262x154x243	60/-/60	90	6	65-22000
JPW	ML-310i	210	★★★★ февраль 2002	2	330x195x222	60	89	6	65-22000
JPW	jpw 202	240		2	382x209x299	80/-/80	91	6	50-22000
KEF	Ci-130FS	85		1	198x198x88	10-50	88	8	75-16000
KEF	Ci-160FR	115		1	220x220x88	10-80	89	8	60-16000
KEF	Cresta 1	200	★★★★ февраль 2002	2	295x170x188	10-70	88	8	50-20000
KEF	Ci-200QR	240		2	265x265x88	10-100	88	6	50-20000
KEF	Cresta 2	260	★★★★ июнь 2001	2	365x205x252	10-100	90	8	48-20000
KEF	Q85S	260		3	253x170x119	10-100	90	8	120-20000
M&K Sound	LSR55 bl	225		2	259x175x210	10-200	88	4	80-20000
MAGNAT	Avantgarde S10	200		2	310x400x46	50/90	-	4	45-25000
MAGNAT	Vector Needle 11	220		2	225x130x154	50/80/20-100	-	4	42-30000
MAGNAT	Vintage 105	250		2	280x160x233	60/100/>20	-	4	36-32000
MB Quart	QL-C50 SAT bl	160		2	216x152x133	100	83	8	68-32000
MB Quart	QL A46 OCTA	165		2	160x160x160	40-60	86	8	110-32000
MB Quart	QL-C104	260		2	292x241x279	100	86	8	58-32000
MIRAGE	MIDS-5.25	185		2	180x180x70	-	89	8	60-20000
MIRAGE	AVS-200 w	210	★★★★ февраль 2002	2	197x102x146	15-100	88	8	90-20000
MIRAGE	M-190is	290		2	368x184x260	15-110	87	8	42-22000
MONITOR AUDIO	Bronze 1	195	★★★★ февраль 2002	2	305x152x179	150	89	8	50-25000
MONITOR AUDIO	Baby satellites	210		2	178x102x127	120	87	8	90-25000
MONITOR AUDIO	Bronze 2	240	октябрь 2001	2	330x178x305	180	90	8	45-25000
MORDAUNT-SHORT	MS 302 Satellites	150		2	180x112x130	15-80	86	4	120-20000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 902	225		2	305x180x240	15-100	89	8	55-22000
MORDAUNT-SHORT	MS903S	250		2	224x210x143	15-80	86	4	120-20000
PARADIGM	CS-50R	125		2	200	15-70/40	88	8	75-20000
PARADIGM	CS-150	140		2	250x180	15-80/50	88	8	75-20000
PARADIGM	CS-60R	150		2	220x90	15-80/50	89	8	70-20000
PARADIGM	Micro	165		2	220x160x190	15-60	88	8	80-20000
PARADIGM	Cinema	165		2	180x110x150	15-80/40	87	8	115-20000
PARADIGM	CS-160	180		2	280x200	15-90/60	89	8	70-20000
PARADIGM	Atom bl	190		2	270x170x220	15-80	89	8	70-20000
PARADIGM	Stylus 100	195		2	200x140x330	15-70/40	87	8	90-20000
PARADIGM	Titan	220		2	330x200x280	15-100/60	89	8	60-20000
PARADIGM	Stylus 150	235		2	240x180x180	15-80/50	88	8	80-20000
PARADIGM	Stylus 250	260		2	260x190x190	15-90/60	90	8	75-20000
PARASOUND	CSS-250A	120		2	191x280	10-40	86	8	70-18000
PARASOUND	CSS-60R	125		2	229	10-40	87	8	60-18000
PARASOUND	Nomad7	200		2	-	10-70	87	6	58-20000
PARASOUND	CST-65R	200		2	229	10-60	88	8	58-20000
PARASOUND	CSS-260A	205		2	220x305	10-65	88	8	46-20000
PARASOUND	CST-255A	215		2	191x280	10-75	87	8	52-22000
PSB SPEAKERS	Alpha C	200		2	438x165x235	60/120/60	92	8	62-21000
PSB SPEAKERS	Alpha B	250		2	285x165x235	60/90/60	91	6	65-21000
PSB SPEAKERS	Image 1B	260		2	327x165x244	80/120/80	91	6	60-21000
QUADRAL	QLX 100	220	★★★ февраль 2002	2	320x190x270	50/80	86	4-8	43-22000
QUADRAL	QLX 115	240		2	350x230x237	60/100	86	4-8	38-22000
SONY	SS-MF400H	235		3	850x220x230	75/150	88	8	50-50000
T+A	TAR-200E	270		2	210x120x130	50/70	92.3	4	140-25000

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
TANNOY	Mercury mXR	120		2	240x144x136	70	86	8	59-20000
TANNOY	Mercury mX1	150		2	298x165x220	10-70	87	8	55-20000
TANNOY	Mercury mX2	190		2	330x185x246	10-80	88	8	48-20000
TANNOY	Revolution R1	250		2	300x170x200	10-70/100	87	8	55-20000
TANNOY	Mercury mX3	280	★★★★ октябрь 2000	2	850x185x246	10-90	89	8	35-20000
TANNOY	Saturn S6LR	290		2	380x204x290	10-100/65	89	8	60-20000
TRIANGLE	Sat 0.2 Rear	155		1	160x130x100	50/100	89	4	180-20000
WHARFEDALE	Valdus 100	150		2	270x166x182	100/180	88	8	-
WHARFEDALE	AT-100	165	★★★★ февраль 2002	2	385x210x170	100	88	6	60-20000
WHARFEDALE	Diamond 8.1	170	★★★★ февраль 2002	2	296x198x181	100	86	6	55-20000
WHARFEDALE	Valdus 300	185		2	470x250x225	120/200	90	8	-
WHARFEDALE	Valdus 200	195		2	380x210x224	100/180	90	8	-
WHARFEDALE	Diamond 8.2	220		2	364x213x258	100	86	6	45-20000
WHARFEDALE	AT-200	230		2	385x210x245	100	90	6	55-20000
YAMAHA	NS-E105	125		2	297x210x100	50	90	6	80-20000
YAMAHA	NS-G25	180		2	200x160x123	100	-	4	70-20000
YAMAHA	NS-G30 mk4	205		2	340x226x240	110	-	4	70-20000
YAMAHA	NS-90	245		2	310x186x177	60/200	89	6	60-35000
YAMAHA	NS-35E	245	★★★ июнь 2001	2	392x233x275	50/150	90	6	50-30000
YAMAHA	NS-45EC	295		2	880x233x275	80/240	90	6	38-30000
От \$300 до \$400									
AAD	C-400	315		2	660x230x295	20-180	91	6	40-20000
AAD	C-50	320	апрель 2001	2x2	300x350x190	20-150	90	8	50-20000
AAD	E-44	320		2	400x125x170	10-100	90	6	70-22000
AAD	C-500	375	★★★★ октябрь 2001	2	945x195x250	20-150	90	6	35-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE301R	320		2	260x140x121	70	87.5	8	78-21000
ASW	Cantius 0.5	380		2	280x140x280	70/100	-	4	50-30000
ASW	Sonus S-75	380		2	375x212x285	70/120	-	4	40-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	S1	300	★★★ май 2001	2	310x202x245	100	91	4	60-20000
AUDIO PRO	Ego 515	300		2	990x196x310	10-150	92	8	30-21000
B&W	LM1	300	август 2002	2	280x140x191	25-100	91	8	75-20000
B&W	DM600 S3	355	июнь 2002	2	286x175x226	25-100	88	8	75-22000
B&W	CCM65	360		2	232x95	130	89	8	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	351	300		2	241x171	10-100	90	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager3	320		2	286x210x180	15-100	89	8	70-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR910	350	апрель 2001	2	153x511x163	15-150	89	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS	350		2	262x113x154	15-100	85	8	100-20000
CANTON	LE 103 bl	320		2	400x220x270	70/110	87	4-8	38-26000
CANTON	LE 103 b/s	330		2	400x220x270	70/110	87	4-8	38-26000
CANTON	Ergo F	390		2	340x205x90	60/100	86	4-8	40-30000
CASTLE ACOUSTICS	Richmond St.	335	★★★ июнь 2001	2	330x170x200	80/15-75	88.5	8	60-20000
CELESTION	E1	320	★★★★ май 2000	2	420x295x221	125	89	4	50-20000
CELESTION	F3	330	★★★ октябрь 2001	3	900x198x272	10-120	90	8	55-20000
CELESTION	F30	350	★★★ май 2002	3	900x198x272	10-120	90	8	55-20000
CELESTION	C5r	360		2	265x150x173	10-75	88	8	85-20000
CERWIN VEGA	RL-16M	300		2	356x216x277	20-100	91	6	55-20000
CERWIN VEGA	LS-8	330		2	419x251x267	150	90	8	40-20000
CERWIN VEGA	V-6F	365		2	813x203x270	10-150	91	8	45-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Syntar 200	360		2	420x210x310	30-100	90	8	60-20000
DALI	SR5	300	апрель 2000	2	240x140x116	15-75	89	8	100-18000
DALI	1001	300		2	296x177x227	25-80	87	4	69-24000
DALI	R1000	360		2	296x177x155	25-80	87	4	70-20000
DALI	2002	360		2	370x215x247	30-100	88	4	41-24000
ELAC	Elac 103	340		2	360x210x240	50/65/20-100	86	8	44-22000
ELAC	Elac 201ch	395		2	285x170x220	60/80/30-150	88	4	42-25000
ELTAX	Millennium 300	300	ноябрь 2002	3	835x220x235	150/300	90	4-8	40-20000
ELTAX	Liberty 3+	300	★★★ май 1999	2	380x205x338	80/130	87	4-8	45-22000
ELTAX	Monitor VII	305		2	800x195x230	100/160	90	4-8	45-22000
ELTAX	Silverstone 300	310	★★★ октябрь 2001	3	960x208x290	150/300	89	4-8	45-20000
ELTAX	Linear Response 4.6	320		2	300x170x232	80/130	87	4-8	50-22000
ELTAX	Nexus 11e	335		2	368x272x909	100/200	88	4-8	35-22000
ELTAX	Millennium 400	370	★★★ май 2002	3	900x260x285	200/400	93	4-8	35-20000
ENERGY	e:XL-16	300	★★★★ июнь 2001	2	310x170x270	15-110	91	8	50-20000
ENERGY	e:XL-XLR	350	апрель 2000	2	250x150x160	15-100	90	8	80-20000
HECO	Astron 500	300	ноябрь 2002	2	915x220x290	170/300	-	-	18-35000
HECO	Signature Rear	300		2	143x220x188	50/75	-	8	60-30000
HECO	Argon Surround	330		2	270x325x150	90/160	-	4-8	37-36000
HECO	Horizon 110	335		2	240x140x230	30/120	-	-	38-32000
HECO	Xenon 400	370	★★★★ октябрь 2001	2	1050x222x336	140/220	-	4-8	21-32000
INFINITY	Alpha 20	305	★★★★ июнь 2001	2	375x220x328	10-100	89	8	55-22000
JAMO	E470	340	ноябрь 2002	3	900x232x280	100/170	92	4-8	50-20000
JAMO	E630	350		3	455x220x250	110/150	89	6	47-20000
JAMO	D5SUR	360		3	280x240x180	70/100	88	6	50-20000
JAMO	X530	370		2	434x250x321	100/140	91	6	60-20000
JAMO	X830	370		2	374x212x234	100/140	90	6	45-20000
JAMO	E800	380		2	347x175x286	100/140	88	4	45-20000
JBL	S26	300		2	432x254x254	150	87	8	48-20000
JBL	S36II	345		3	260x371x127	150	90	8	60-20000
JMlab	Chorus 706	320		2	370x200x260	75/20-60	89.5	4-8	57-22000
JMlab	Chorus SR700	390		2	320x330x130	75/20-60	91	3-8	69-22000
JPW	jpw 209	315		2	262x154x258	60/-	89	6	65-22000
JPW	jpw 203	330	ноябрь 2002	2	854x209x299	80/-/80	90	6	45-22000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструк- ция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувстви- тельность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
KEF	Coda 70	300		2	305x180x275	10-70	91	8	45-27000
KEF	Model 60S	310		2	250x150x210	75	89	4	100-20000
KEF	Q15.2	330		2	312x207x276	10-100	91	8	50-20000
KEF	Ci-200QT	355		2	380x277x200	10-100	88	6	50-20000
KEF	Q1	380		2	350x220x320	15-120	91	8	45-27000
MAGNAT	Vintage 110	300		2	325x204x316	80/120/>30	-	4	35-32000
MAGNAT	Vector 22	330		2	380x220x295	80/120/30-150	-	4	35-35000
MAGNAT	Vector Needle Dipol	340		2	225x284x150	100/160/30-200	-	4	38-30000
MAGNAT	Vintage 310	350		2	350x250x310	90/160/>30	-	4	32-35000
MB Quart	QL-C204	315		2	392x241x279	110	86	8	48-32000
MB Quart	QL-S230	350		2	347x226x101	60-100	84	4	58-32000
MIRAGE	FRx-One	300	★★★★ ноябрь 1999	2	317x175x229	15-100	88	8	55-22000
MIRAGE	Oasis bl/w	350		2	180x254x166	5-100	89	8	50-22000
MIRAGE	FRx-Three	370	★★★★ май 1999	2	560x190x270	15-150	90	6	47-22000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 904	340	★★★ октябрь 2001	2	800x180x240	15-100	89	8	50-22000
MOREL	SoundCenter C-5	320	февраль 2001	2	510x160x160	100	90	8	-
MOREL	SoundSpot Bl-2	350	февраль 2001	2	108	80/15-120	89	8	95-22000
MOSSCADE	MB-05	390		2	200x140x120	50	86	8	72-22000
PARADIGM	Phantom V.2	310	★★★★ октябрь 2001	2	850x190x335	100	88	8	55-20000
PARADIGM	Phantom	315		2	850x190x330	15-160	91	8	55-20000
PARADIGM	Stylus 350	320		2	320x230x220	15-100/70	90	8	70-20000
PARADIGM	ADP-70	325	апрель 2000	2	220x200x140	15-80	89	8	90-20000
PARADIGM	Mini Monitor	355		2	330x210x280	15-100	89	8	57-20000
PARADIGM	Monitor 3	395		2	510x240x290	15-150	89	8	55-20000
PARASOUND	Nomad8	300		2	-	10-80	88	6	55-20000
PARASOUND	CST-265A	300		2	220x305	10-75	88	8	42-22000
PARASOUND	CST-80R	350		2	273	10-70	88	8	55-20000
PARASOUND	CST-280A	395		2	254x356	10-100	89	8	36-22000
PSB SPEAKERS	Image 2B	320		2	386x203x305	100/140/100	91	6	49-21000
QUADRAL	QLX 135	300		3	490x230x237	80/150	87	4-8	35-22000
QUADRAL	Argent Phase S	325		3	320x180x208	80/120	86	4-8	50-22000
QUADRAL	Argent 11	335		2	320x180x228	50/75	86	4-8	42-22000
SONY	SS-MF500H/M	310		3	950x220x230	100/180	89	8	40-50000
SYSTEM AUDIO	SA205	350		2	280x150x211	90	89	4	50-22000
TANNOY	Saturn S8LR	340		2	450x244x290	10-120/75	90	8	50-20000
TANNOY	Mercury mX4	390		2	940x185x246	180	91	8	31-20000
TRIANGLE	Sat 2XS	315		2	320x200x112	60/120	90	4	120-20000
WHARFEDALE	Diamond 8.3	300	ноябрь 2002	2	800x213x258	100	86	6	40-20000
WHARFEDALE	AT-300	330		2	580x250x269	100	90	6	40-20000
WHARFEDALE	Pi-10	370		2	409x220x280	120	86	6	55-20000
От \$400 до \$600									
AAD	C-600	450	март 2001	2	990x230x297	10-150	91	6	32-36000
AAD	E-48	570	★★★★ октябрь 2002	3	1075x125x305	150	90	6	25-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Two	400	сентябрь 1999	2	840x192x235	120	88.5	8	38-22000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE300C	450		2	305x186x236	100	88.5	8	55-21000
ACOUSTIC RESEARCH	S 30	400	★★★★ октябрь 2000	2	854x200x293	85-140	90	6	32-30000
ASW	Cantius I	430		2	340x190x300	60/100	-	4	38-30000
ASW	Cantius RS I	530		2	280x265x140	70/100	-	4	50-30000
ASW	Cantius II	550		2	400x220x300	80/140	-	4	38-30000
ASW	Cantius 1.5	550	★★★ ноябрь 2001	2	800x190x250	60/100	-	4	42-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	S2	410		2	362x242x324	150	93	6	50-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-F1	420		2	901x241x305	200	92	-	40-20000
AUDIO PRO	Fokus SA-5	400		2	940x196x320	25-200	90	8	25-50000
AUDIO PRO	Image 50	400		2	910x194x290	10-150	88	4	30-20000
AUDIO PRO	Image 40	440		2	1150x239x265	10-100	89	8	48-21000
AUDIO PRO	Blue Diamond	560	февраль 2001	3A	1000x200x400	150	91	4	18-22000
AUDIO PRO	Black Diamond	570	★★★ октябрь 2002	2	960x188x320	20-150	91	4	25-22000
B&W	DM601 S3	405		2	365x204x228	25-100	88	8	60-22000
B&W	CWM650	440		2	309x216x85	130	89	8	50-20000
B&W	CCM80	480		2	280x100	150	90	8	40-20000
B&W	DM602 S3	530		2	490x236x293	25-120	90	8	49-22000
B&W	CDS6	580		2	285x373x61	100	89	8	85-8000
B&W	CWM800	595		2	371x255x95	150	89	8	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90x Surround	400		2	175x108x146	15-125	89	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	361	400		2	268x197	10-125	89	8	57-20000
BOSTON ACOUSTICS	381	450		2	315x243	10-150	89	8	48-20000
BOSTON ACOUSTICS	DX-Pro	500		2	210x384	10-150	85	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR940	540	★★★ ноябрь 2001	2	870x165x240	15-125	89	8	51-20000
CANTON	Ergo R52 bl	400		2	200x184x120	60/140	86	4-8	45-30000
CANTON	Nestor 603	400	★★★ октябрь 2000	3	850x220x260	100/150	87.5	4-8	25-26000
CANTON	Ergo CM 52	450		2	225x500x287	110/150	87.9	4-8	26-30000
CANTON	LE 107 bl	495		3	900x215x290	100/150	87.5	4-8	25-26000
CANTON	Ergo 200DC	530		2	340x205x277	70/120	86.5	4-8	33-30000
CANTON	Nestor 703	550		3	1000x250x300	140/200	88.5	4-8	22-26000
CANTON	Ergo 22DC	550		2	365x220x277	70/110	87	4-8	33-33000
CANTON	Karat M10DC	590		2	290x170x293	60/100	85	4-8	33-30000
CASTLE ACOUSTICS	Durham 3 St.	535	март 2002	2	365x190x220	15-75	88	8	58-20000
CELESTION	E3	400	февраль 2000	2	850x315x221	30-125	89	4	45-20000
CELESTION	E2	420	декабрь 2000	3	540x295x221	150	90	4	45-20000
CELESTION	E4	590		3	910x345x264	30-175	91	4	35-20000
CERATEC	AM40S	490		2	300x220x220	80/100/40-90	82	8	80-20000
CERWIN VEGA	E-708	430	★★★★ май 2000	2	562x251x302	150	90	8	40-20000

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CERWIN VEGA	CVT-100L	465		3	965x254x432	10-200	92	4	40-20000
CERWIN VEGA	CVT-100R	465		3	965x254x432	10-200	92	4	40-20000
CERWIN VEGA	V-10F	495		3	813x292x283	10-200	95	8	38-20000
CERWIN VEGA	RL-16T	510	★★★★ май 2002	2	984x216x276	20-100	91	6	48-20000
CERWIN VEGA	LS-10	540		3	787x318x292	200	95	8	38-20000
CERWIN VEGA	E-710	570	★★★ ноябрь 2001	2	787x320x315	200	95	8	38-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Hipper Surround	400		2	300x150x100	50-90	87	4	110-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Syntar 300	480		3	490x210x300	30-100	89	4	60-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Hipper 1000	490		2	350x180x285	50-100	87	4	59-20000
DALI	3003	455	★★★★ ноябрь 2001	2	750x177x249	25-125	90.5	4	42-24000
DALI	Suite Rear	535		2	370x204x120	20/80	88	4	71-24000
DALI	5005	570	★★★★ октябрь 2002	2	860x215x254	25-150	91.5	4	37-25000
DALI	AXS 8000	580	март 2000	2	115x236x337	25-200	92	6	32-24000
DAVIS ACOUSTICS	Brooklyn SE bl	400		2	390x280x140	100	90	4	60-20000
DAVIS ACOUSTICS	Havalon Centre	525		2	-	90/110	90	4-8	49-25000
DYNAUDIO	Audience 42	580		2	282x170x246	25-65/150	86	4	53-28000
ELAC	Elac 201b/s	485		2	285x170x220	60/80/30-150	88	4	42-25000
ELAC	Elac 105	495	★★★★ ноябрь 2001	2	900x180x255	80	89	4	40-22000
ELAC	Elac 203ch	550		2	330x200x270	80/120/30-200	88	4	38-25000
ELTAX	Liberty 5+	400	сентябрь 1999	2	835x202x338	100/150	87	4-8	40-22000
ELTAX	Monitor IX	420	★★★★ май 2002	2	855x195x230	140/260	92	4-8	40-22000
ELTAX	Millennium 500	450	★★★★ ноябрь 2001	3	1030x320x300	250/500	94	4-8	30-20000
ELTAX	Linear Response 6.6	520		2	835x200x295	100/150	88	4-8	40-22000
ELTAX	Camargue Mini	530		2	240x160x175	100/150	88	6	55-22000
ELTAX	CineMaxx Front	560	★★★ октябрь 2002	3	900x180x305	150/250	90	4-8	35-22000
ELTAX	Liberty 7+	590	★★★ октябрь 2000	3	905x202x338	150/200	90	4-8	30-22000
ENERGY	C-2	460	★★★★ май 2000	2	451x244x248	30-130	91	8	40-25000
ENERGY	e:XL-25	550		2	841x152x311	15-150	93	8	42-20000
ENERGY	Connoisseur C-3	560	октябрь 2002	2	393x197x291	125	89	4-8	46-23000
GENELEC	HT205	525		2A	247x151x191	40x2	100	8	70-18000
GENELEC	1029A	525		2A	247x151x191	40x2	98	8	68-20000
HECO	Argon 30	400		2	400x242x345	90/150	-	4-8	33-36000
HECO	Odeon Tower 1	450		3	925x160x230	120/200	-	4-8	29-32000
HECO	Xenon 600	520	★★★★ январь 2001	3	1115x222x376	300	-	4-8	20-32000
HECO	Odeon Tower 2	575	★★★★ ноябрь 2001	3	1145x160x230	180/300	-	4-8	24-32000
INFINITY	Alpha 30	400	★★★★ май 2002	2	850x220x280	75/125	89	8	52-22000
INFINITY	Primus 300	450		3	900x208x294	20/150	92	6	40-22000
JAMO	E8SUR	420		3	267x282x153	100/140	87	8	100-20000
JAMO	E650	520		2	830x220x280	140/200	90	6	40-20000
JAMO	A610	550		2	440x390x80	60/90	88	8	45-20000
JAMO	X550	550	★★★★ октябрь 2002	2	860x210x348	200/280	92	6	40-20000
JAMO	D8SUR	570		2	272x256x194	150/200	90	6	50-20000
JBL	LX 2003	400	★★★★ май 2002	2	780x200x260	10-125	89	6	45-22000
JBL	XTi 20	420		2	380x220x300	125	87	8	60-27000
JBL	N38	450	★★★★ ноябрь 2001	3	800x305x267	175	90	8	45-20000
JBL	LX 2004	550	★★★★ октябрь 2002	3	820x200x295	10-200	90	6	40-22000
JBL	XTi 40	550	★★★★ ноябрь 2001	2	800x220x300	125	87	8	55-27000
JBL	S310	595		3	876x330x305	200	91	8	40-20000
JBL	Northridge ND310	595	ноябрь 2000	3	1067x368x318	250	91	8	37-20000
JMlab	Opal SR10 CH	420		2	320x300x130	20-60	89	8	70-22000
JMlab	Tantal 507	430		2	380x210x270	25-75	90.5	8	62-22000
JMlab	Chorus 710	440		2	855x200x270	80/20-60	89.5	4-8	51-22000
JMlab	Chorus 707	490		2	490x230x310	100/25-80	91.5	4-8	54-22000
JPW	jpw 210	405		2	382x209x302	80/-	90	6	50-22000
JPW	jpw 204	435		3	900x154x320	100/-/100	90	6	42-22000
KEF	Ci-500AW	460		2	290x180x173	10-70	87	8	60-20000
KEF	Cresta 3	470	★★★★ ноябрь 2001	2	850x205x240	10-100	90	8	45-20000
KEF	Ci-130DS	500		2	367x277x88	10-60	88	4	70-8000
KEF	Model Q35.2	560	★★★ январь 2001	2	752x209x280	100	91	8	45-20000
KEF	Coda 90	560	апрель 2002	3	885x180x300	125	91	8	38-27000
MAGNAT	Vintage Dipol 3	400		2	225x305x175	90/150/>20	-	4	38-35000
MAGNAT	Vector 55	480		2	970x220x295	160/250/50-300	-	4	22-35000
MAGNAT	Vintage 510	570		2	332x220x343	100/180/>30	-	4	30-40000
MB Quart	QL-C404	450		2.5	927x241x279	150	88	8	38-32000
MB Quart	QL-S530	480		2	348x226x284	70/130	85	4	44-32000
MIRAGE	FRx-Rear	420		2	180x320x140	15-100	89	8	55-22000
MIRAGE	M-390is	425	★★★★ май 2002	2	865x220x275	125	89	8	35-22000
MIRAGE	OM-R2	565		2	220x299x133	15-125	88	8	80-23000
MIRAGE	FRx-Five	565	★★★ ноябрь 2001	2	850x190x330	15-150	90	8	40-22000
MONITOR AUDIO	Bronze 3	425	★★★★ май 2002	2	838x178x305	150	90	8	40-25000
MONITOR AUDIO	Silver 3i	450		2	300x197x197	100/150	88	8	45-25000
MONITOR AUDIO	Silver 4i	560	★★★ май 2000	2	394x203x203	100/150	89	8	42-25000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 906	490	★★★ ноябрь 2001	3	850x180x270	15-150	90	8	45-22000
MORDAUNT-SHORT	506 D	595		2	362x327x185	15-150	90	4	80-22000
MOREL	SoundSpot SI-2	450		2	130	100/15-120	89	8	75-22000
MOSSCADE	MB-07	450		2	270x160x140	60	88	8	65-22000
MOSSCADE	MB-12	540		2	420x240x240	80	89	8	54-22000
OPERALOUDSPEAKERS	Mini	560		2	260x160x190	-/50	86	8	60-20000
PANASONIC	SB-PF500	550	★★★ октябрь 2002	3	1075x248x275	200	83	8	45-50000
PARADIGM	ADP-170	435		2	270x250x180	15-100	89	8	85-20000
PARADIGM	Monitor 5	500	★★★★ октябрь 2000	2	850x200x290	15-100	90	8	48-20000
PARASOUND	Nomad9	400		2	-	10-100	88	6	52-20000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

SANYO



ВИДЕОПРОЕКТОРЫ

ПРОДАЖА
АРЕНДА
УСТАНОВКА

DRAPER



ЭКРАНЫ
ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ

JVC



ПЛАЗМЕННЫЕ
ПАНАЛИ

JVC - 42", 50"
SANYO - 32", 42"

EIKI



ОПЕРХУДПРОЕКТОРЫ
ВИДЕОПРЕЗЕНТОРЫ

DENON



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
АУДИОТЕХНИКА

ДЛЯ ДИСКОВЫХ
КЛУБОВ
РАДИОСТАНЦИЙ

СТС CAPITAL

По Вашему ла-
прошу вышлем
цветной каталог
продукции.

ВРЕМЯ РАБОТЫ: понедельник - суббота с 10:00 до 18:00
Приним заказы через интернет-магазин - www.sincpro.ru
119121, Москва, Шинное Переустройство, д. 11А, корп. 1, 1 эт, оф. 2
Салон: (800) 918-0791, 918-0801, 918-0150, ф. (495) 918-0800
Сервисный центр: (495) 912-1284
E-mail: info@sincpro.ru <http://www.sincpro.ru>
Представительство в СПб: (812) 240-66-11, 253-45-39
Представительство в Казани: (843) 252-67-70, 253-74-30

Минимальная сумма заказа: 10 000 руб.

подбор элементов и установка

Домашнего Кинотеатра

любой категории сложности

- ✓ Компоненты класса High End
- ✓ Архитектурная электроника «Умный дом»
- ✓ Управление всеми функциями с одного пульта:
 - домашний кинотеатр
 - кондиционер
 - охранная сигнализация
 - свет

фирма
СИНХРО
поставка профессионального
аудио-видеооборудования

Тел.: 911-39-97, 911-25-78
Тел./факс: 912-64-10
Internet: <http://www.sincpro.ru>
E-mail: synch@aha.ru

monitor.
THE HI-FI-CABLE

Home & Cinema

линейка межкомпонентных видео- и аудиокабелей



Twister S-1 (010 50201)

цена — от 15,15 у.е. за 1 метр

Наивысшего качества High End-видеокабель для видео-соединений с технологией DSS, SCDC и CSP, например, между видео, DVD и TV-устройствами.



Speed S-1 (010 51201)

цена — от 17,02 у.е. за 1 метр

Наивысшего качества High End S-VHS-кабель с технологией DSS, SCDC и CSP, для S-видео-соединений, например, между видео, DVD и TV-устройствами, проекторами и AV-ресиверами.



Ghost S-1 (010 52201)

цена — от 34,04 у.е. за 1 метр

Наивысшего качества High End DVD/RGB-кабель с применением технологий типа DSS и SCDC, для соединений, между видео, DVD и TV-устройствами, проекторами и AV-ресиверами.

Коннекторы

RCA Socket Hexagon (008 136)

цена — от 4,59 у.е. за 1 штуку



Гнездо типа RCA (cinch, «тюльпаны», «phono», «азия») высокого качества с золочением «Hexagon 24k duplex» и с использованием тефлона как изолятора. Наружная гайка фиксируется для обеспечения удобного и надежного монтажа. Лучшие в мире усилители уже снабжаются такими гнездами.



XLR Plug/Jack (008 333)

цена — 14,98 у.е. за 2 штуки

Солідний XLR-коннектор для лучшего симметричного подсоединения, «мама»/«папа».

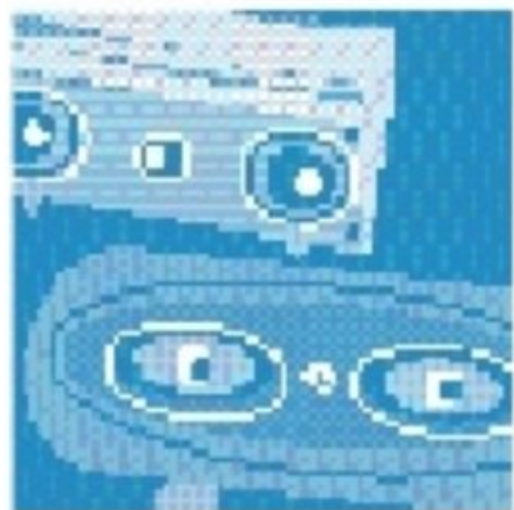
ESOTERICA GROUP
HIGH END, Hi-Fi, Home Theatre, Multi-Room & SAT-TV

Москва: площадь Курчатова, дом 1;
тел: 136-87-31; телефакс: 136-88-31
E-mail: esoterica@esoterica.ru
<http://www.esoterica.ru>

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
PSB SPEAKERS	Alpha T	540		2	896x165x305	60/120/60	91	8	55-21000
QUADRAL	Argent 21	410		2	400x200x263	60/90	87	4-8	36-22000
QUADRAL	QLX 160	410		3	800x230x237	80/150	87	4-8	32-22000
QUADRAL	QLX 180	500		3	900x230x277	100/200	88	4-8	30-22000
QUADRAL	Ascent 250	540		3	330x165x225	100/150	86	4-8	45-24000
QUADRAL	Argent 31	540		3	480x200x273	80/120	88	4-8	32-22000
QUADRAL	Pico	550		2	317x204x237	50/80	84	4-8	45-25000
QUADRAL	QLX 205	570		3	1000x274x277	120/240	89	4-8	28-22000
RBH SOUND	41se	400		2	275x150x250	100	86	8	60-20000
RBH SOUND	441se	580		2	450x150x250	150	89	4	55-20000
RBH SOUND	61se	580		3	275x150x250	150	86	8	45-20000
REGA RESEARCH	Alya	590	октябрь 2000	2	730x165x200	-	91	8	-
REVOX	Elegance Piccolo	450		2	140x140x140	60/80	86.5	4	65-20000
REVOX	Shelf	500		2	320x97x190	60/90	88	8	60-20000
RUARK	Epilogue	410		2	290x170x245	25-120	87	8	58-20000
RUARK	Dialogue One	510		2	170x480x210	20-120	89	8	65-20000
SIGNAT	Flatline STS 1000	500		2	520x362x32.1	20-100	87	4	80-21000
SYSTEM AUDIO	SA208	470		2	270x332x112	90	89	4	50-22000
SYSTEM AUDIO	SA210	520		2	370x130x256	125	89	4	45-22000
TRIANGLE	Titus XS	440	*** май 2000	2	300x200x276	60/120	90	4	60-20000
TRIANGLE	Sat 20XS	560		2	400x225x130	80/150	91	4	100-20000
TRIANGLE	Comete XS	580		2	4000x220x295	80/150	91	4	50-20000
WHARFEDALE	Valdus 400	450		3	800x250x290	150/250	92	8	-
WHARFEDALE	AT-400	470		3	805x250x269	120	92	6	30-20000
WHARFEDALE	Pi-20	550		2	911x220x280	120	87	6	40-20000
YAMAHA	NS-100	400		2	416x212x270	100/300	90	6	38-35000
YAMAHA	NS-150	450		3	850x168x269	100/300	89	6	40-35000
YAMAHA	NS-200	500		2	850x212x317	100/300	90	6	35-35000
От \$600 до \$900									
AAD	C-800C	630		3	1245x230x295	20-180	91	6	30-20000
AAD	Q-10	725		2	467x268x302	20-150	89	8	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Three	600	**** февраль 2000	3	880x192x220	30-150	90	8	33-22000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE300	640	январь 2002	2	396x210x295	150	87.5	8	46-21000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Evo Three	650	**** октябрь 2002	3	880x192x225	150	-	8	-
ACOUSTIC RESEARCH	S 40	600	***** февраль 2000	2	958x200x337	150	91	6	26-30000
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 5.2	640		2	280x230x84	125	89	8	80-20000
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 6.2	880		2	559x242x84	150	89	8	60-20000
ARCUS	TC 80	600	октябрь 2001	3	900x230x295	120	93	8	
ASW	Sonus S-125	630	**** январь 2001	2	920x215x290	140	-	4	35-30000
ASW	Genius 100	820		2	340x145x350	70/200	-	4	45-30000
ASW	Cantius IV	860	ноябрь 2000	2	930x190x300	120/180	-	4-8	34-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-F2	600	*** октябрь 2002	2	1054x241x394	250	93	-	35-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S3	620		3	610x242x324	200	95	6	40-20000
AUDIO PRO	Avantek Five	720		2	1145x190x260	10-150	91	4	32-23000
AUDIO PRO	Avantek Six	790		2	950x260x370	10-150	91	4	28-23000
B&W	DM309	600	декабрь 2002	2.5	910x201x315	25-120	88	8	60-20000
B&W	DS 6	620		2	248x380x153	30-100	89	8	85-8000
B&W	DM602.5 S3	685	**** октябрь 2002	2	850x204x288	25-100	88	8	50-22000
B&W	CM 2	735		2	325x200x278	50-120	89	8	65-20000
B&W	Signature 7 NT	875		2	337x220x97.5	150	88	8	40-20000
BC Acoustique	Darling bl/w	680		2	250x150x140	10-60	88	4	68-22000
BC Acoustique	Tamise bl	740		2	340x210x180	10-60	89	4	68-22000
BOSTON ACOUSTICS	Grand Voyager	700		2	368x251x223	15-150	90	8	59-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR-M50	760		2	251x181x230	15-150	89	8	59-20000
CANTON	Ergo 300DC	600		2	400x220x307	90/130	87	4-8	27-30000
CANTON	Ergo 32DC	650		2	430x258x277	90/130	87.5	4-8	27-30000
CANTON	LE 109 bl	650		3	1025x230x310	150/250	89	4-8	20-26000
CANTON	Nestor 803	650		3	1050x248x300	150/250	88.5	4-8	20-30000
CASTLE ACOUSTICS	Pembroke St.	655	**** октябрь 2002	2	732x190x210	15-75	88	8	52-20000
CASTLE ACOUSTICS	Warwick 3 St.	695		2	440x210x240	15-110	89.5	8	50-20000
CELESTION	E5	720		3	1000x365x264	30-200	92	4	35-20000
CELESTION	A Compact	860		2	245x167x200	20-100	87	4	65-20000
CELESTION	A5r	870		2	220x306x178	10-150	87	8	70-20000
CERWIN VEGA	LS-12	610		3	838x375x337	300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	V-12F	610	**** октябрь 2002	3	864x346x362	10-300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	E-712	640	**** февраль 2000	3	840x377x354	300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	CVT-120R	660		3	1105x267x508	10-300	94	4	38-20000
CERWIN VEGA	CVT-120L	660		3	1105x267x508	10-300	94	4	38-20000
CERWIN VEGA	V-15F	740		3	953x414x476	10-400	102	8	26-20000
CERWIN VEGA	LS-15	890		3	914x445x464	400	102	8	26-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Syntar 100T	625	*** февраль 2000	3	860x180x260	30-100	88	4	65-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Hipper 2000	650	*** ноябрь 2000	2	416x212x303	50-120	88	4	50-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Lynx	750		2	360x200x260	50-100	87	4	67-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Syntar 200T	790		3	960x210x300	50-130	90	4	55-20000
CHARIOLOUDSPEAKERS	Hipper 3000	850		3	490x210x300	50-120	88	4	50-20000
DALI	Suite 1.5	700	**** февраль 2000	2	880x182x259	40-160	89	4	41-24000
DALI	6006	720		3	970x215x342	30-150	91.5	4	39-25000
DALI	Piano Ambient	810	июль 2001	2	287x126x186	40-80	87	4	65-24000
DALI	8008	850	март 2001	3	1000x253x380	40-160	91	4	39-25000
DUNLAVY AUDIO	SC-I/AV Single b/o	860		2	508x203x254	>35	91	7	70-20000
DYNAUDIO	Audience 52	790		2	330x204x256	25-65/150	86	4	52-24000
ELAC	Elac CL 4Pi Plus	620		B	160x200x270	400/600/50-600	-	4	3500-35000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
ELAC	Elac 107	620	★★★★ октябрь 2002	2.5	1030x210x270	90/130/20-200	90	4	38-22000
ELAC	Imago 40/50	750		NXT Panel	400x500x60	60	86	4	150-20000
ELAC	Elac 207ch	750		2	935x170x270	120/160/30-250	89	4	36-25000
ELAC	Elac 205 Jet ch	890		2	330x200x270	80/120/30-200	88	4	38-35000
ELTAX	Chroma Front	610		2.5	960x190x290	150/200	90	4-8	35-22000
ELTAX	Linear Response 8.6	670		2.5	835x200x295	150/200	90	4-8	35-22000
ENERGY	e:XL-26	750		2	910x170x370	15-200	94	8	37-20000
EPOS	M12	800		2	373x200x250	75	88	8	60-20000
GENELEC	HT206	830		2A	247x151x191	80/50	105	8	68-20000
GENELEC	1030A	830		2A	312x200x240	80/50	115	8	52-20000
HECO	Argon 50	690	★★★★ октябрь 2002	3	1050x242x370	150/260	-	4-8	22-36000
HECO	Signature Front	690		2	213x1000x272	100/200	-	4	30-30000
INFINITY	Alpha 50	715		3	1000x250x350	150/250	91	8	35-22000
INFINITY	Kappa 200	800		2	365x220x360	80/120	89	6	50-27000
JAMO	E850	650	★★★★ январь 2001	2.5	862x175x326	140	89	6	37-20000
JAMO	E670	650	★★★ октябрь 2002	3	950x220x300	150/220	90	6	35-20000
JAMO	X570	670	август 2001	2	1005x250x362	200/280	93	6	35-20000
JAMO	X850	780		3	872x183x355	150/200	90	4	38-20000
JBL	LX 2005	600		3	860x240x334	10-250	91	6	35-22000
JBL	XTi 60	620	★★★★ январь 2001	3	900x230x308	100	88	6	50-27000
JBL	S312	795		3	1041x406x327	250	92	8	35-20000
JBL	XTi 80	850		3	1000x230x310	250	89	8	40-22000
JMlab	Cobalt SR800	600		2	352x400x148	75/20-60	90.5	3-8	65-22000
JMlab	Chorus 715	680	★★★★ январь 2001	2	930x200x270	125/25-100	91.5	8	49-22000
JMlab	Cobalt 806	750	март 2002	2	385x220x278	75/20-60	90	3-8	50-22000
JPW	jpw 205	660	★★★ октябрь 2002	3	913x210x392	110	91	6	-
JPW	jpw 206	735		3A	900x154x320	150+100	90	8	32-22000
KEF	Q3	600	★★★★ октябрь 2002	2	780x240x320	15-120	91	8	42-27000
KEF	TDM23F	680		3	715x316x180	30-200	90	4	70-20000
M&K Sound	LSR-750THX	600		2	408x178x222	125	88	4	80-20000
M&K Sound	S-100B	600		2	305x280x229	25-400	91	4	77-22000
M&K Sound	S-150CTHX	795		2	317x267x305	50-400	89	4	82-20000
MAGNAT	Vintage 120	630	★★★★ октябрь 2002	2	970x204x316	150/250/>35	-	4	22-32000
MAGNAT	Vector Needle	660		3	1120x140x240	200/320/70-400	-	4	20-35000
MAGNAT	Vintage 320	720		2	1000x250x310	160/280/>35	-	4	22-35000
MAGNAT	Vintage Dipol 5	720		2	220x494x230	140/200/>30	-	4	38-40000
MAGNAT	Vector 77	750		3	1120x220x295	180/300/70-400	-	4	20-35000
MAGNAT	Vintage 350	870		3	1150x250x310	180/330/>40	-	4	20-35000
MB Quart	QL-C604	600	★★★★ февраль 2000	3	1022x235x320	100-180	88	4	35-32000
MIRAGE	OM-14	825		2	895x229x280	30-150	90	8	38-22000
MONITOR AUDIO	Silver 5i	640	★★★★ январь 2001	2	800x197x197	150/250	89	6	38-25000
MONITOR AUDIO	Silver FX Surrounds	640		2	229x254x152	15-200	90	8	55-25000
MONITOR AUDIO	Studio 2se bo	660		2	273x152x178	20-100	89	8	55-30000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 908	695	★★★ октябрь 2002	3	950x180x350	15-200	90	8	35-22000
MOREL	SoundSpot SA-2	660	февраль 2001	2	130+43	120/15-150	89	8	60-22000
MOSSCADE	MS-15	790		2	230x420x240	80	90	4	60-22000
MOSSCADE	MF-07	790		2	900x200x190	100	90	4	52-22000
OPERA LOUDSPEAKERS	Duetto	650		2	315x190x235	10-60	85	8	55-22000
OPERA LOUDSPEAKERS	Voce	700		2	-	-	90	8	-
OPERA LOUDSPEAKERS	Prima 1.5	790	февраль 2001	2	340x190x290	-/80	89	8	45-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Prima 1.5 A/V	860		2	240x190x290	20-80	89	8	-
PARADIGM	Monitor 7	620		2	980x200x370	15-175/120	93	8	47-20000
PARADIGM	ADP-350	665		2	330x290x210	15-175	90	8	75-20000
PARADIGM	Studio/ADP	710		2	360x300x220	15-175/130	90	8	75-20000
PARADIGM	Studio 20	750		2	370x210x290	15-150	89	8	54-22000
PARADIGM	Studio 40 V.2	805	★★★ ноябрь 2000	2.5	550x210x310	15-180	91	8	59-22000
PARADIGM	ADP-450	865		2	360x300x230	15-175	90	8	75-20000
PIEGA	S-3 SAT b/w	685		3	200x100x120	20-150	88	4	35-22000
PSB SPEAKERS	Image 4B	600	★★★★ октябрь 2002	2	914x165x372	100/200/100	91	6	31-28000
PSB SPEAKERS	Image 5T	700		2	914x203x379	125/250/125	92	6	35-21000
PSB SPEAKERS	Image 6T	820		2	965x203x508	150/300/150	93	6	32-21000
PSB SPEAKERS	Stratus mini	870		2	394x222x337	150/300/150	88	4	50-21000
QUADRAL	Argent 51	730		3	840x210x278	80/120	88	4-8	30-22000
QUADRAL	Ascent 450	785		3	550x165x225	115/200	87	4-8	35-24000
RBH SOUND	44se	600		2	275x250x150	250	88	4	55-20000
RBH SOUND	661se	860		2	275x150x250	150	90	4	45-20000
REVEL	Gem	805		2	496x213x442	-	87	6	70-15000
RUARK	Icon	680		2	350x190x260	20-100	88	8	58-20000
RUARK	Prelude	850		2	820x200x270	25-120	89	8	48-20000
SYSTEM AUDIO	SA1230	795	январь 2002	2	950x130x221	130	89	4	40-22000
T+A	TLR-1 bl/s	885		2	210x110x110	35/50	-	4	60-25000
TANNOY	Eyris R	650		2	235x280x169	55/180/20-75	88	8	54-44000
TANNOY	Eyris 1	695		2	360x170x259	55/180/20-75	88	8	44-44000
TANNOY	Saturn S6 g	880		1	872x204x292	30-120	90	6	31-20000
TRIANGLE	Zephyr XS	880		2	910x220x295	80/150	91	4	45-20000
WHARFEDALE	Valdus 500	600		3	1080x250x290	200/350	93	8	-
WHARFEDALE	AT-500	650		3	1085x250x269	150	93	6	28-20000
WHARFEDALE	Pi-30	720		3	934x220x325	200	89	6	30-20000
YAMAHA	NS-300	600	★★★★ февраль 2000	2	900x212x320	140/400	91	6	30-35000
YAMAHA	NS-2HX	600		2	318x186x173	60/200	90	6	60-50000
YAMAHA	NS-4HX	850		2	500x186x257	100/300	91	6	55-50000



Конструкция — количество электрически разделенных полос (А — активная система)
Размер, мм — высотахширинаглубина
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый

диапазон мощностей усилителя.
 Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала.

Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала

со средней электрической мощностью 1 Вт
Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
До \$200									
AAD	C-201	140		2	160x485x195	20-75	8	87	150-20000
AAD	C-301	175	апрель 2001	2	195x530x265	20-150	6	90	45-36000
ASW	Sonus SC-105	190		2	142x400x225	70/100	4-8	-	80-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-C1	185		2	180x450x241	150	4	90	60-20000
AUDIO PRO	Image 21	115		2	124x400x155	10-100	8	88	60-21000
AUDIO PRO	Ergo 313	120		2	138x398x200	10-125	8	89	50-21000
AUDIO PRO	Stage 47	120		2	186x454x220	10-100	4	89	35-20000
AUDIO PRO	Fokus SA-3	130		2	440x138x200	25-125	8	90	42-50000
BOSTON ACOUSTICS	CRC	190	март 2002	2	130x390x162	100	8	90	88-20000
CELESTION	F Centre	100		2	142x414x162	10-70	8	90	80-20000
CELESTION	F35c	105		2	142x414x162	70	8	90	80-20000
CELESTION	E Centre	130	апрель 2001	2	150x522x190	10-100	4	90	70-20000
CERWIN VEGA	V-5C	125		2	162x411x187	10-150	8	91	60-20000
CERWIN VEGA	LS-5C	160		2	172x400x191	100	8	91	60-20000
CERWIN VEGA	E-75C	160		2	172x403x187	100	8	91	60-20000
DALI	AXS-Center	140	апрель 2001	2	150x500x263	20-80	6	87	63-24000
DALI	Trio center	145		2	140x240x116	25-75	4	87	100-18000
ELTAX	HT-2 Centre	95		2	195x440x160	75/120	4-8	89	55-20000
ELTAX	Liberty Center	170	апрель 2001	2	185x480x240	90/140	4-8	87	50-20000
GALE LOUDSPEAKERS	3050C	150		2	-	80	6	87	80-20000
HECO	Odeon Center 1	160		2	150x430x320	70/100	4	-	38-32000
INFINITY	Primus Center	170		2	180x440x220	10-100	6	89	70-22000
INFINITY	Alpha Center	180	март 2002	2	170x410x220	10-100	8	89	55-22000
JAMO	E4CEN	130		2	145x431x154	70/100	8	90	75-20000
JBL	N-Center	140		2	165x521x216	150	8	90	80-20000
JBL	LX 2000 Center	170		2	160x400x210	10-125	6	87	75-22000
JBL	S-Center	195		3	200x521x229	150	8	91	75-20000
KEF	Cresta C	170	апрель 2001	2	170x425x210	10-120	8	90	60-20000
KENWOOD	CS-V720-W	100		2	160x410x235	100	6	87	70-20000
MAGNAT	Vector Needle Center 10	140		2	130x450x156	100/160/30-200	4	-	38-30000
MAGNAT	Vintage Center 1	150		2	160x400x201	60/100/>20	4	-	36-32000
MB Quart	QL-C304	175		2	166x495x298	130	8	86	51-32000
MIRAGE	AVS-100	190		2	102x260x146	15-100	8	88	90-20000
MONITOR AUDIO	Bady Centre	120		2	115x292x140	150	8	88	70-25000
MONITOR AUDIO	Bronze Centre	180	март 2002	2	152x508x152	150	8	91	50-25000
MORDAUNT-SHORT	MS304 C	110		2	180x278x130	15-80	4	87	120-20000
PARADIGM	Stylus CC	145		2	130x330x140	15-100/70	8	90	100-20000
PARADIGM	CC-70	175		2	130x370x170	15-80	8	89	100-20000
POLK AUDIO	CS175i	170	апрель 2001	2	163x425x210	10-100	8	89	55-22000
QUADRAL	QLX Base	140		2	138x440x223	100/150	4-8	87	52-22000
SOUND-SOUND	SL Centre m	135		2	170x450x28	20/100	8	87	40-20000
SOUND-SOUND	SL Centre	175		2	170x570x340	20/100	4	87	40-20000
TANNOY	Mercury MX Centre	120		2	153x420x195	150/10-90	8	90	68-20000
WHARFEDALE	Diamond 8 Centre	150	март 2002	2	176x451x181	100	6	88	60-20000
WHARFEDALE	Valdus Centre	165		2	150x430x168	100/180	8	90	-
YAMAHA	NS-CG75	90		2	150x446x140	80	4	90.5	65-20000
YAMAHA	NS-C120	135		2	140x480x171	60/200	6	88	60-35000
YAMAHA	NS-C200	160	март 2002	2	168x500x201	100/300	6	90	57-35000
От \$200 до \$300									
AAD	C-401	240		2	230x660x295	20-180	6	91	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Centre	250	март 2000	2	172x460x192	175	6	91	50-22000
ASW	Cantius CS-1	270	март 2002	2	142x370x270	70/120	4-8	-	50-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	C1	250	апрель 2001	2	202x550x135	100	4	91	60-20000
AUDIO PRO	Avantek Two	230		2	190x460x260	10-100	4	89	38-23000
AUDIO PRO	Black Vector	260	апрель 2001	2	180x524x260	10-100	4	90	30-22000
B&W	LCR 3	230	апрель 2001	2	152x418x224	25-100	8	90	80-20000
B&W	CWM Cinema	280		2	255x371x85	20-150	8	91	55-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90c	250		2	120x300x132	15-125	8	90	100-20000
CANTON	LE 105CM	230		2	170x445x350	80/130	4-8	87.5	33-26000
CERWIN VEGA	LS-6C	240		2	203x495x260	125	8	92	50-20000
CERWIN VEGA	E-76C	240	апрель 2001	2	200x498x255	125	8	92	50-20000
CERWIN VEGA	RL-25C	280	март 2002	2	181x496x254	20-100	6	92	65-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar Dialogue	220	март 2000	2	160x460x210	30-80	8	90	60-20000
ELAC	Elac Center 101	210	март 2002	2	180x435x240	80/120/20-150	4	89	46-22000
ELTAX	Chroma Center	210		2	130x350x240	75/150	4-8	87	55-20000
ELTAX	Linear Response Centre C.6	270	март 2002	2	154x485x230	150/200	4-8	89	35-22000
ENERGY	e:XL-XLC	200	март 2000	2	140x430x230	15-100	8	89	60-20000
HECO	Argon Center	200	апрель 2001	2	180x470x375	100/180	4-8	-	20-36000
HECO	Signature Center	210		2	456x149x320	75/125	4	-	50-30000
HECO	Metron Center 1	275	март 2002	2	201x500x425	120/200	4	-	32-38000
JAMO	E6CEN	200	март 2002	2	112x480x200	100/140	6	88	60-20000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструк-ция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувстви-тельность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
JAMO	X5CEN	220		2	210x588x228	180/250	6	92	60-20000
JAMO	E8CEN	259		2	186x460x216	140/200	6	89	50-20000
JAMO	X8CEN	275	март 2002	2	184x494x228	100/140	6	90	45-20000
JMLab	Chorus CC700	250	март 2002	2	180x500x280	100/20-80	3-8	91.5	61-22000
JMLab	Chorus LCR700	295	апрель 2001	2	210x550x320	125/25-100	3-8	91	53-22000
KEF	Model 80C	200		2	150x450x165	10-75	4	89	80-20000
KEF	Coda 80	230	март 2002	2	140x365x230	10-100	8	91	50-27000
MAGNAT	Vector Center 13	200		2	200x470x240	100/150/30-200	4	-	36-35000
MAGNAT	Vintage Center 4	230	март 2002	2	180x475x255	90/160	4-8	90	35-75000
MAGNAT	Avantgarde C 100	260		2	150x400x185	50/100	4	-	26-36000
MIRAGE	FRx-Center	280	апрель 2001	2	140x430x270	15-100	8	89	58-22000
MORDAUNT-SHORT	905C	200	март 2002	2	180x500x195	15-100	4	90	60-22000
MORDAUNT-SHORT	504C	295	апрель 2001	2	180x500x195	15-150	4	90	60-22000
MOSSCADE	MC-05	240	апрель 2001	2	130x470x165	60	4	88	72-22000
NHT	SuperCenter	200	апрель 2001	2	140x407x203	15-150	8	86	85-25000
PARADIGM	CC-170	245		2	170x560x200	15-120	8	90	70-20000
POLK AUDIO	CS245i	290	март 2000	2	163x425x235	10-180	8	90	52-26000
SHERWOOD	SP3000Plus	225		2	148x458x160	60	4	87	100-20000
SYSTEM AUDIO	SA208 AV Center	235		2	270x332x112	90	4	89	50-22000
SYSTEM AUDIO	SA210 AV Center	260	март 2002	2	130x370x256	125	4	89	45-22000
TANNOY	Saturn S6C g	290		2	204x380x290	10-100/190	8	89	60-20000
TRIANGLE	Sat 0.1 Center	230		2	200x500x320	70/130	6	90	12-20000
WHARFEDALE	AT-Center	200		3	150x410x225	100	6	90	65-20000
WHARFEDALE	Pi-Center	250	март 2002	3	265x510x225	100	6	88	80-20000
YAMAHA	NS-C300	250		2	212x540x290	140/400	6	91	45-35000
От \$300 до \$450									
AAD	E-44C	320		2	125x400x170	10-100	6	90	70-22000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE307	395		2	170x530x196	150	8	90	55-23000
ASW	Cantius III CS	380		2	190x450x300	120/160	4	-	36-30000
AUDIO PRO	Bravo CX-02	350		2	460x190x260	25-125	4	88	45-50000
B&W	LCR60 S3	330	март 2002	2.5	175x460x305	25-120	8	88	70-22000
CANTON	Karat CM7DC	430		2	170x460x350	85/140	4-8	87.5	32-30000
CASTLE ACOUSTICS	Keep 2 St.	340		2	162x414x190	15-110	8	88.5	70-20000
CASTLE ACOUSTICS	Bastion St.	435		2	195x486x240	25-150	8	88	65-20000
CELESTION	C4c	320		2	190x480x250	10-150	4	90	65-20000
CERWIN VEGA	CVT-70	350		2	240x564x330	10-100	4	94	58-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Hipper Dialogue	350		2	180x580x470	50-100	4	90	50-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Phoenix	400		2	210x490x260	50-120	8	90	80-20000
DALI	C1000	300	март 2002	2	139x475x250	30-150	4	88.5	63-24000
DALI	Suite Center	385		2	176x500x258	40-150	4	91	61-24000
ELAC	Elac Center 201 b/s	390		3	170x430x270	100/120/30-180	4	90	42-25000
ELTAX	Camargue Centre	360		2	120x350x130	80/130	4	89	40-22000
ENERGY	AC-300	400		2	200x490x330	25-175	6	93	40-22000
JAMO	D5CEN	340	апрель 2001	2	210x560x170	80	6	90	70-20000
JBL	XT110 Center	300	март 2002	2	200x510x300	100	6	89	60-22000
KEF	Model Q95C	310	март 2000	2	174x396x169	10-100	4	91	85-20000
KEF	Q95c.2	325		3	174x396x169	10-100	8	91	85-20000
KEF	Q9c	390		2	200x480x270	15-120	8	91	50-27000
KEF	Model 100	430		2	174x460x169	175	6	90	70-20000
M&K Sound	Center-750	300	март 2000	2	175x402x220	50-200	4	88	55-23000
M&K Sound	S-85C bl	395		2	152x279x203	25-200	4	88	87-2000
M&K Sound	S-85C w	425		2	152x279x203	25-200	4	88	87-2000
MAGNAT	Vintage Center 3	320		2	180x475x225	90/160/>25	4	-	35-35000
MAGNAT	Vintage Center 5	370		2	220x543x293	120/180/>30	4	-	28-40000
MB Quart	QL-S330 CTR	370		2	165x495x305	70/130	4	90	50-32000
MIRAGE	MIDS-6.5	340		2	220x320x70	125	8	90	45-22000
MIRAGE	Oasis	350		2	180x254x166	5-100	8	89	50-22000
MIRAGE	OM-C3	395		2	178x546x273	30-175	6	90	40-23000
MOSSCADE	MC-07	320		2	150x620x200	80	4	90	66-22000
MOSSCADE	MC-12	390		2	190x740x240	100	4	91	52-22000
NHT	Audio Center 1	350		2	171x482x203	30-150	8	87	75-21000
NHT	VS-2a	400		2	200x475x200	>20	8	88	75-21000
PARADIGM	Studio/CC	375		2	210x560x300	15-175/130	8	90	70-22000
QUADRAL	Argent Base S	355		3	138x440x223	100/150	4-8	88	50-22000
QUADRAL	Ascent Base	390	апрель 2001	3	165x550x225	115/200	4-8	87	35-24000
REVOX	Elegance Centre	350	апрель 2001	2	135x460x225	80/120	8	88	45-20000
SOUND-SOUND	ML Centre	390		2	180x550x340	20/150	4	88	48-20000
TANNOY	Saturn S6C ch	300		2	204x380x290	10-100/190	8	89	60-20000
TANNOY	Revolution R Centre	330		2	185x500x245	20-150/90	6	90	50-20000
TANNOY	Saturn S8C g	335		2	244x450x290	10-120/220	8	90	50-20000
TRIANGLE	Sat 1XS	420		2	200x500x320	80/150	6	92	60-20000
YAMAHA	NS-C7HX	425		2	217x549x287	100/300	6	91	45-50000
От \$450 до \$850									
AAD	Q-20C	550		2.5	268x692x302	20-200	6	92	35-20000
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 252C	490		2	235x559x89	50-150	-	89	80-20000
ASW	Genius 200	680		2	145x460x350	140/200	4-8	-	40-30000
B&W	CMC	450		2.5	175x460x230	50-120	8	89	65-20000
B&W	LCR600 S3	505		2.5	204x545x311	25-150	8	89	60-22000
B&W	CDM CNT	530		2	300x460x290	50-120	8	91	50-25000
BC Acoustique	Axe bl	480		2	140x550x230	10-80	4	89	68-22000
BC Acoustique	Axios bl	670		3	200/150x620x250	10-100	4	91	60-22000
BC Acoustique	Axios m	810		3	200/150x620x250	10-100	4	91	60-22000

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
BOSTON ACOUSTICS	VR920	600		3	172x689x261	15-250	8	90	55-22000
CANTON	Karat CM7DC wt	450		2	170x460x350	85/140	4-8	87.5	32-30000
CANTON	Ergo CM500	450		2	225x500x287	110/150	4-8	87.9	26-30000
CASTLE ACOUSTICS	Bastion De-Luxe	525		2	195x486x240	25-150	8	88	65-20000
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 45c	595		2	216x660x335	30-150	8	89	42-20000
CELESTION	A4c	640		3	192x660x212	10-150	4	88	100-20000
CERATEC	AM60C Solo	520	январь 2002	2	150x530x160	80/150/60-150	4	94	80-25000
DALI	Piano Vocal	530	июль 2001	2	137x408x179	40-150	4	89	78-24000
DALI	Evidence C70 bl/ch	640		2	160x500x298	40-150	5	91	50-22000
ELAC	Elac Center 203 Jet ch	560		3	135x430x350	100/130/30-180	4	87	40-35000
ENERGY	Veritas 2.0C	755		2	232x333x584	150	4-8	90	45-20000
INFINITY	Kappa Center	530		3	185x625x255	80-120	6	90	65-27000
JAMO	D8CEN	570		3	217x555x285	110/150	4	91	65-20000
JMlab	Cobalt CC800	450		2	180x520x298	100/20-80	8	92.5	60-22000
JMlab	Electra CC30	750		2	200x550x312	30-150	8	91	55-23000
KEF	TDM23C	660		3	256x715x180	30-200	4	90	80-20000
KEF	Model 65DS	690		2	223x350x160	10-100	8	86	90-20000
M&K Sound	S-125C bl	550		2	178x483x229	25-200	4	90	77-20000
MIRAGE	OM-C2	760		2	186x627x309	30-175	8	91	38-22000
MONITOR AUDIO	Silver C10i	480		2	152x508x203	150/250	8	89	48-25000
MONITOR AUDIO	Silver C12i	640		2	203x559x203	150/200	8	90	44-25000
NHT	Audio Center 2	500		3	216x559x254	30-200	6	87	48-26000
OPERA LOUDSPEAKERS	Centrale	490		2	-	20-80	6	91.5	60-20000
QUADRAL	Aurum Base	580		3	180x550x228	120/200	4-8	87	33-60000
SONUS FABER	Solo Piccolo	585		2	170x485x235	30-150	8	86	50-20000
SYSTEM AUDIO	70AV	725		2	150x550x243	125	4	89	40-25000
TANNOY	Eyris C	595		2	205x430x259	100/290/20-125	8	89	42-44000
TRIANGLE	Sat 10XS	630		2	220x640x420	100/200	4	92	50-20000
VIENNA ACOUSTICS	Center b/bl/n	540		2	170x345x255	25-180	6	89	44-20000
VIENNA ACOUSTICS	Theatro	700		2	166x534x270	30-200	6	91	44-22000
VIENNA ACOUSTICS	Waltz b/bl	750		2	200x480x95	25-180	4	91	70-20000
YAMAHA	NC-C5HX	600		2	186x500x257	100/300	6	91	55-50000
Свыше \$850									
AERIAL ACOUSTICS	Model CC5 bl	4500		3	249x712x559	100-500	4	86	40-22000
AERIAL ACOUSTICS	Model CC5 r	4800		3	249x712x559	100-500	4	86	40-22000
B&W	Nautilus HTM2	1065		2	277x486x287	50-120	8	88	56-20000
B&W	Nautilus HTM1	1920		3	318x783x316	50-250	13	90	42-22000
B&W	Signature HTM	3105		3	318x783x316	50-250	8	90	49-20000
DALI	Grand Vocal bl	1050		2	160x520x290	50-250	4	89	60-27000
DALI	Grand Vocal ch/rw	1145		2	160x520x290	50-250	4	89	60-27000
DUNLAVY AUDIO	HRCC b/o	4370		3	965x508x405	>60	4	91	30-20000
DUNLAVY AUDIO	HRCC ch	4695		3	965x508x405	>60	4	91	30-20000
DUNLAVY AUDIO	HRCC z/w	5670		3	965x508x405	>60	4	91	30-20000
DUNLAVY AUDIO	HRCC r/w	6060		3	965x508x405	>60	4	91	30-20000
DYNAUDIO	Contour T2.1	1350		2	204x570x300	22-123/200	6	86	-
DYNAUDIO	Confidence Center	5200	новинка	2	270/300x800x380	300	4	87	40-22000
DYNAUDIO	Evidence Center	17000		3	210x1220x490	400	4	-	28-25000
ELAC	Elac Center 555 ch	1000		3	135x430x350	100	4	89	40-35000
ELAC	Elac Center 557 ch	1600		3	230x700x270	180/200/30-300	4	91	38-35000
INFINITY	Intermezzo 3.5C/230	1205		3	222x559x203	25-150	8	90	60-22000
INFINITY	Prelude MTS-Center	1220		3	165x584x194	25-500	4	89	80-22000
JBL	Ti1KBE	1150		2	195x580x295	10-200	6	88	70-30000
JBL	S1C-S	1480		2	686x356x229	250	4/8	97/98	60-18500
JMlab	Electra CC900	1000		2	205x550x360	150/30-125	8	91.5	55-23000
JMlab	Electra CC901	1500		3	252x700x363	200/40-175	8	91.5	50-23000
JMlab	Center Utopia	4400		3	340x800x515	275/50-250	4-8	93.5	35-25000
KEF	Model 200C	1030		3	174x760x169	200	4	90	55-20000
KEF	TDM43DS	1160		3	295x419x196	30-150	4	88	70-15000
KEF	202c	1560		4	240x630x315	50-200	8	89	65-55000
KEF	204c	2920		4	240x1100x425	50-300	8	90	53-55000
MERIDIAN	M33C-B	1060		3A	195x670x275	75	-	109	30-20000
MERIDIAN	M60C	1600		3A	195x670x275	75x3/225	8	94	30-20000
MERIDIAN	DSP33C	2180		2A	295x150x210	65x2/85	-	104	55-20000
MERIDIAN	DSP5096C	3100		3A	195x670x275	75x3	-	109	30-20000
MERIDIAN	DSP5596HC	6000		3A	285x1100x415	75x3	-	112	35-20000
MERIDIAN	DSP6096C	9300		3A	275x1330x425	75x3	-	114	20-20000
MERIDIAN	DSP8096C	22900		4A	400x1350x528	150+2x100	-	118	20-20000
PIEGA	P-4C	1260		2	180x600x210	20-200	4	89	50-50000
POLK AUDIO	CS1000p	1380	октябрь 1999	3	219x864x356	20-250	8	92	30-26000
ProAC	Response CC TWO	1600		2	254x710x305	25-250	8	88	25-30000
REVEL	Performa C30	2000		3	270x667x259	-	6	90.5	80-16000
SONUS FABER	Solo	940		2	220x550x235	30-200	8	87	45-20000
T+A	TAL XC	850		2	180x490x250	100/130	4	-	38-50000
T+A	TLC 3 bl/s	1050		2	150x540x170	90/140	4	-	40-30000
T+A	TAL XC chr	1100		2	180x490x250	100/130	4	-	38-50000
T+A	TLC 3	1375		2	150x540x170	90/140	4	-	40-30000
T+A	TLC 3 chr	1700		2	150x540x170	90/140	4	-	40-30000
TANNOY	Definition D750	1580		2	360x960x530	125/30-200	6	90	45-30000
TANNOY	D750	1850		2	360x960x530	30-200/125	6	90	45-30000
TANNOY	Dimension TDC	3990		2	373x774x420	40-200	8	92	42-54000
VIENNA ACOUSTICS	Waltz r	860		2	200x480x95	25-180	4	91	70-20000
VIENNA ACOUSTICS	Maestro Reference b/bl	1000		2	170x586x280	30-200	6	91	38-22000

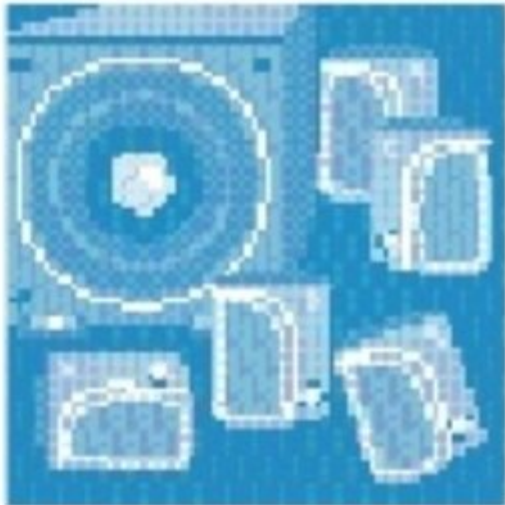
В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Конструкция — количество электрически разделенных полос (А — активная система)/
ф — фронт
ц — центр
т — тыл
С — сабвуфер

СА — сабвуфер со встроенным усилителем
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/
пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя

Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт

Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот



В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
До \$400								
AIWA	SX-AVR1700	170		2(ф+ц+т)	75	-	-	-
AUDIO PRO	Avantek One House	280		2(ф+ц+т)	10-100	87	4	100-15000
AUDIO PRO	Stage Cinema 1&2	375		2(ф+ц+т)	25-125, 10-80	90, 88, 87	8	33-20000
BBK	BSC07	75		1(ц+т)	5/15	89, 86	8	200-13000
BBK	MA800S	125		1(ф+ц+т)+CA	6, 30	-	6	150-20000, 20-120
BBK	BSC03B	125		2(ц+т)	20/80	83, 86	8	80-20000
BBK	SP550S	150		1(ф+ц+т)+CA	8, 30	-	8	120-20000, 20-150
BBK	SP610	205		2(ц+т)	10/20	89, 86	4	90-20000
BBK	BS607/BSC07	325		3/ф+1(ц+т)	30/100, 5/15	88, 89, 86	5	45-20000
BBK	SP010/SP610	340		3/ф+2(ц+т)	40/120, 10/20	89, 86	4	42-20000
DENON	SC-50HTB	320		2(ф+ц+т)+CA	30/100, 35	85	6	-
ELTAX	Silverstone (3-pack)	165		2(ц+ф)	70/120, 80/130	88	4-8	60-20000
ELTAX	Millennium (3-pack)	170		2(ц+ф)	70/120	88	4-8	70-20000
ELTAX	Stargate X.1 5.1 system	310		2(ф+ц+т)+CA	100, 60/150	86	4-8	80-20000, 45-250
ELTAX	Starlight 5.1 system	310		2(ф+ц+т)+CA	100, 60/150	88, 87	4-8	80-20000, 45-250
ELTAX	Stargate X.2 5.1 system	320		2(ф+ц+т)+CA	130, 60/150	89	4-8	50-20000, 45-250
HECO	MegaSpace 522	270		2(ф+ц+т)+CA	35/70, 55/100	90	4-8	50-24000, 23-300
JBL	SCS-138	355	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	10-50, 100	86/88	8	120-20000, 40-160
JVC	SP-CR100	90	новинка	1(ц+т)	100	-	8	60-25000
JVC	SP-X100	150	новинка	1(ф+ц+т)	100	-	8	60-25000
JVC	SP-CR300WD	200	новинка	2(ф+ц+т)	100	-	8	65-20000
KENWOOD	KS-205HT	40		1(ф+ц+т)	100	89, 88	8	80-20000
KENWOOD	CRS-25	50		1(ц+т)	80, 40	89, 88	8	70-20000
KENWOOD	KS-305HT	70		2(ф+ц)+1/т	100	89, 88	8	70-20000
ONKYO	D-30	300		1(ф+ц+т)	40	-	6	100-20000
PANASONIC	SB-HEP10E-S/K	180	новинка	2(ф+ц+т)	200	81	8	65-22000
PANASONIC	SB-HEP20E-S/K	230	новинка	2(ф+ц+т)	200	80	8	70-50000
PHILIPS	FB 900	180		2(ф+ц+т)+CA	100, 200	-	8	30-180
SONY	SS-CR305	100		2(ф+ц)	100	87	8	70-70000
SONY	SS-FCR400	250		3/ф+1(ц+т)	75/150, 100	88	8	50-50000
SONY	SA-VE335	330		1(ф+ц+т)+CA	100, 100	87	8	26-20000, 26-150
ULTIMATE	PHT System	390	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	100, 135	89	6	70-30000, 30-300
WHARFEDALE	Moviestar 60+	290		1(ф+ц+т)+CA	40, 100	-	-	-
YAMAHA	NS-P60	195		2(ц+т)	60/180, 150/50	-	6	70-30000
YAMAHA	NS-P220	300		1(ф+ц+т)+CA	30-100, 50	-	6	140-20000, 30-200
От \$400 до \$600								
AUDIO PRO	Bravo Allroom	450		2(ф+ц+т)	10-100	87	8	100-22000
AUDIO PRO	Avantek Cinema Hous	500		1(ф+ц+т)+CA	10-100, 100	87	4	100-15000, 30-100
BBK	BS603B/BSC03B	460		3/ф+1(ц+т)	30/100, 5/15	88, 89, 86	5	45-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro80p	400		2/т+CA	15-125	89	8	44-20000
CANTON	Movie 5-CX	430		1(ф+ц+т)+CA	40/70, 50/100	85	4-8	120-25000, 38-140
CANTON	Movie 10-MX	490	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	40/70, 50/100	85	4-8	120-25000, 38-140
CELESTION	AVP100	470	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	10-50, 100	90	8	100-20000, 35-150
DALI	Trio system I	525		2(ц+т)+C	25-75, 60	87	4-8	88-21000, 35-150
ELAC	Cinema 1 ESP	585		2(ф+ц+т)+CA	20-120, 40/60, 55	84	6	100-21000, 30-300
ELTAX	Silverstone (5-pack)	410		2(ф+ц+т)	70/120, 80/130	88	4-8	60-20000
ELTAX	Discovery	455	новинка	2(ф+ц+т)	130	87, 84	4-8	40-20000
ELTAX	Universe	480		3/ф+2(ц+т)	100	90	4-8	45-20000
ELTAX	Calypso	490		2(ф+ц+т)	100	90, 88	4-8	45-20000
ELTAX	Evolution	490	январь 2003	3/ф(CA)+2(ц+т)	90/150, 100	90, 88	4-8	35-22000, 35-300
ELTAX	Hollywood	490		3/ф+2(ц+т)	100	88, 90	4-8	40-20000
ELTAX	MovieMaxx	490		3/ф+2(ц+т)	100	88	4-8	45-20000
ELTAX	Silverado Sis/sil.	530		3/ф+2(ц+т)	100	88	4-8	45-20000
HECO	Vogue 510A	450	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	50/80, 60/110	89/90	4-8	65-30000, 25-200
HECO	Vogue 5.1	490		2(ф+ц+т)+CA	50/80, 60/110	89/90	4-8	65-30000, 25-200
INFINITY	Alpha 5 HCS	560		2(ф+ц+т)+CA	50/75, 110	88	8	80-22000, 45-150
JAMO	A210 PDD	400	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	50/70, 100	88	6	140-20000, 45-160
JAMO	A310 PDD.1	540		2(ф+ц+т)+CA	50/70, 70	88	6, 10к	95-20000, 45-150
JBL	NSP-1II	400		2(ф+ц+т)	100/150	86/90	8	75-20000
JBL	SCS-175	455		2(ф+ц+т)+CA	75/120, 110	86/88	8	90-22000, 36-130
JBL	SCS-178	460		2(ф+ц+т)+CA	25-100, 100	86/88	8	90-22000, 40-160
MIRAGE	AVS-500	590		2(ц+т)	15-100	88	8	90-20000
PANASONIC	SB-HEP20K/WA110	400	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	200, 100	80	8	70-50000, 41-320
QUADRAL	Surround 120	500		2(ф+ц+т)+C	40/90, 100/150	-	4-8	100-20000, 32-160
SONY	SA-VE535H	470	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	60/120, 150	85	8	26-50000, 26-150
TANNOY	FX 5.1	550	★★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	80, 15-100, 65	87	8	140-78000, 140
UNISOUND	S160HT	470	январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	20, 100	85	8	250-20000, 38-300
WHARFEDALE	Moviestar 70+	470		2(ф+ц+т)+CA	10-100, 100	-	-	-
WHARFEDALE	Moviestar 60 5.1	480		1(ф+ц+т)+CA	40, 60	-	-	-
YAMAHA	NS-P320	430		2(ф+ц+т)+CA	50/160, 30/110, 50	-	6	30-28000, 30-200
От \$600 до \$1100								

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
ATHENATECHNOLOGIES	.5 System	840		2(ф+ц+т)+CA	20-100, 75	89	8	60-20000, 27-150
BOSTON ACOUSTICS	Micro90 System	890		2/т+CA	15-125, 75	89	8	35-20000, 25-200
CANTON	Movie 22-X	675	★★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	40/80, 70/120	87	4-8	45-30000, 25-150
CELESTION	AVP303	770		2(ц+т)+CA	20-80, 200	88	8	60-22000, 25-130
CELESTION	AVP305	1030		2(ф+ц+т)+CA	20-80, 200	88	8	60-22000, 25-130
DALI	Trio system II	680		2(ц+т)+CA	20-80, 60	87	4-8	88-21000, 40-150
DALI	Trio system III	720		2(ц+т)+CA	20-80, 60	87	4-8	88-21000, 38-150
ELAC	Cinema 2 ESP	695		2(ф+ц+т)+CA	20-120, 45/65, 55	85	6	90-21000, 30-300
ELTAX	Silverstone (5-pack)+Atomic 8	610	★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	70/120, 80/130, 60/150	88	4-8	60-20000, 50-250
ELTAX	Symphony 8.3+3-pack+Atomic 8	700	★★★★ декабрь 2002	2.5(ф+2(ц+т)+CA	115/230, 80/130, 60/150	90, 88	4-8	32-22000, 50-250
ELTAX	Cinemaxx System	960		3(ф+2(ц+т)	130	90, 89	4-8	35-22000
ENERGY	Take 5+1	600	★★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	15-100, 100	89	8	90-22000, 29-100
ENERGY	Take 5.2	610		2(ф+ц+т)	15-100	89	8	80-20000
ENERGY	Take 5.2+8.2c	860		2(ф+ц+т)+CA	15-100, 100/400	89	8	80-20000, 27-100
GALE LOUDSPEAKERS	3010/3050/3070	620	★★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	80, 65	87, 85	6	80-20000
HECO	Astron 500/3.0/12A	695	★★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	170/300, 55/110, 90/160	-	-	18-35000, 50-150
INFINITY	Alpha 5 HCS/II	670	★★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	50/75, 110	88	8	80-22000, 45-150
INFINITY	Modulushcs	1050		2(ф+ц+т)+CA	15-100, 300/600	86, 88	8	80-20000, 27-100
JAMO	A310 PDD.2	615		2(ф+ц+т)+CA	50/70, 100	88	6, 22к	95-20000, 35-150
JAMO	A410 PDD 230v	650		2(ф+ц+т)+CA	50/70, 100	88	6, 22к	120-20000, 40-200
JAMO	E430 PDD	700		3(ф+2(ц+т)+CA	70/120, 70/100, 55/80, 70	91, 90, 88	4, 8, 10к	55-20000, 45-150
JAMO	E470 PDD	750		3(ф+2(ц+т)+CA	100/170, 70/100, 55/80, 100	92, 90, 88	4, 8, 22к	50-20000, 35-150
JAMO	A500 PDD	770		2(ф+ц+т)+CA	50/60, 100	90	8, 22к	80-20000, 35-100
JAMO	A330 PDD.3	800		2(ф+ц+т)+CA	75/100, 100	90	6, 22к	50-20000, 35-150
KEF	KMS2002	800		1/т+CA	10-100, 150	88	8	35-20000, 35-150
MORDAUNT-SHORT	Premiere System	660		2(ф+ц+т)+CA	80	87, 86	4	120-20000, 30-150
SONY	SA-VE835ED	700		2(ф+ц+т)+CA	140, 200	87	8	24-70000, 24-150
UNISOUND	UP620	680	декабрь 2002	2(ф+ц+т)	120, 70	90, 88	4	40-20000
WHARFEDALE	Moviestar 70 5.1	635	★★★ декабрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	50, 150	-	-	-
YAMAHA	NS-P610 bl/ch	650		2(ф+ц+т)+CA	50/125, 40/100, 70	-	6	30-33000, 30-200
YAMAHA	NS-P610 Piano	700		2(ф+ц+т)+CA	50/125, 40/100, 70	-	6	30-33000, 30-200
Свыше \$1100								
AAD	System E1	1100	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+CA	10-100, 160	87/90	6-8	25-22000, 25-200
AAD	System E2	1250		2(ф+ц+т)+CA	10-100, 160	87/90	6-8	25-22000, 25-200
AAD	System E3	1400		2(ф+ц+т)+CA	10-100, 160	87/90	6-8	25-22000, 25-200
BOSTON ACOUSTICS	System10K	1520		2(ф+ц+т)	15-150	89	8	64-20000
CASTLE ACOUSTICS	CAV 1 Standart	2360		2(ф+ц+т)+CA	15-75, 15-110, 180	88, 88.5	8	52-20000, 20-200
CASTLE ACOUSTICS	CAV 2 Standart	3055		2(ф+ц+т)+CA	25-150, 15-110, 180	88, 88.5	8	40-20000, 20-200
CASTLE ACOUSTICS	CAV 3 Standart	3750		2(ф+ц+т)+CA	25-175, 15-110, 180	88.5	8	35-20000, 20-200
CHARIO LOUDSPEAKERS	Chario Piccolo KIT	1300	ноябрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	80, 100	88, 92	8	90-20000, 40-180
ELAC	Cinema 3 ESP	1800		2(ф+ц+т)+CA	20-120, 50/70, 80/130	86	4	100-21000, 30-240
ENERGY	Encore sys	1220		2(ф+ц+т)	125	89	8	70-22000
JAMO	X550 PDD	1340		2(ф+ц+т)+CA	200/280, 100	92	6, 22к	40-20000, 35-150
JAMO	E650 PDD	1410		2(ф+ц)+3/т+CA	140/200, 100/140, 70/100, 100	90, 88	6, 22к	40-20000, 33-140
JAMO	X570 PDD	1470		2(ф+ц+т)+CA	200/280, 180/250, 100/140, 100	93, 92, 90	6, 22к	35-20000, 35-150
JAMO	E670 PDD	1540		3(ф+т)+2/ц+CA	150/220, 100/140, 70/100, 100	90, 88	6, 22к	35-20000, 33-140
JAMO	E850 PDD	1925		2(ф+ц)+3/т+CA	140/200, 100/140, 200	89, 90, 87	6, 8, 22к	37-20000, 33-150
JAMO	E870 PDD	2195		3(ф+т)+2/ц+CA	150/220, 100/140, 200	89, 90, 87	4, 8, 22к	32-20000, 33-150
JAMO	X850 PDD	2205		3(ф+2(ц+т)+CA	150/200, 100/140, 200	90	4, 6, 22к	38-20000, 30-150
JAMO	X870 PDD	2425		3(ф+2(ц+т)+CA	200/280, 100/140, 200	91, 90	4, 6, 22к	32-20000, 30-150
JAMO	D570 PDD	2470		3(ф+т)+2/ц+CA	150/200, 80/110, 70/100, 200	88, 90	4, 6, 22к	40-20000, 33-150
JAMO	D590 PDD	2670		3(ф+т)+2/ц+CA	200/280, 80/110, 70/100, 200	90	4, 6, 22к	35-20000, 33-150
JAMO	D830 PDD	4090		2(ф+т)+3/ц+CA	120/170, 110/150, 150/200, 400	90, 91	4, 6	38-22000, 28-120
JAMO	D870 PDD	4940		3(ф+ц)+2/т+CA	150/200, 110/150, 150/200, 400	91	4, 6	30-22000, 28-120
JMLab	Pack Sib 5.1	1100		2(ф+ц+т)+CA	75	90	-	75-20000, 35-150
KEF	KHT2005	1180		1(ф+ц+т)+CA	10-100, 150	88	8	35-20000, 35-150
PIEGA	S-3 b/w	1155		3/т+С	20-150	88	4	35-22000
QUADRAL	QLX HT set	1180		3(ф+2(ц+т)+CA	100/200, 100/150, 50/80, 60	88, 87, 86	4-8	30-22000, 28-150
QUADRAL	Ascent 6	2630	новинка	3(ф+ц+т)+CA	120/200, 115/200, 100/150, 120	87, 86	4-8	30-24000, 50-200

Динамики

Компьютеры для сборки
акустических систем,
конфигурация
M.E. Audio,
консультации
доступны

www.arkada.com
(812) 327-0048, (095) 363-6862

Плазменные панели

Panasonic
TH-50PHW5RZ
TH-42PW5RZ
TH-37PW4RZ

А также крепления и подставки.
Лучшие цены в Москве.
Заключаем договора с
дизайнерскими фирмами и
архитектурными бюро, поставляем частным лицам.
Организуем доставку по Вашему желанию.
Товар сертифицирован, гарантия производителя.

Тел.: 101-222-8 info@videomir.ru

VIDEO MIRA

Тип: D/1 — проигрыватель DVD с одним диском, DA — DVD-Audio-проигр., SA — SACD/число дисков/для DVD-чейндж.: К — карусель, М — магаз., Н — накопитель, О — отдельные лотки, Ф — файл
Декодеры — встроенный декод. или цифровой вых.: D — Dolby Digital/T — DTS/M — MPEG Multichannel/P — Dolby Pro Logic/P-II — Dolby Pro Logic II

Тюнер — кол-во запом. станций/диапаз. радиопр.: У1 — ультракоротк. волны, У11 — ультракоротк. волны, С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны
Эквалайзер — число полос/предустановок
Мощность, Вт х канал — значение вых. мощности на каждый канал усилителя (АС+сабвуфер): DIN (продолжит. при 1% искаж.)

или RMS (продолжит. среднеквадратичная при 10% искаж.)
Акустика — кол-во электрически разделенных полос в АС/т — тыл, ц — центр, ф — фронт, С(А) — сабвуфер (А — активный)
Особенности: С — цифр. коакс. вх./вых., C/D/ST — CD/DVD/SACD-текст, CV — компонентный вых. (Y,Cb,Cr), D-R/W — воспроизведение DVD-R/DVD-RW, E — вх. 5.1,

Н — вых. на науш., J — статич. кадры в формате JPEG, К — реж. «караоке», L — линейн. вх./вых., MP — MP3-воспр., О — цифр. оптич. вх./вых., P — прогр. треков CD, RD — прием RDS, S — S-Video-вх./вых., SC/R — разъем SCART (R-RGB), T — таймер, V — композитн. вх./вых., W — деревян. колонки, 3D — реж. 3D Surround, ПУ — пульт универс. (Multi Brand TV-Control)



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Декодеры	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
До \$650										
AIWA	HT-DV50	500		D/1	D/P/T	32(YII/C/D)	2/5	30x5+30	1(ф+ц+т)+CA	L2/2, O-1, RD, T, V2/2, 3D
AIWA	HT-DV90MP	550	★★★★★ сентябрь 2002	D/1	D/P/T	32(YII/C/D)	2/3	50x5+50	1(ф+ц+т)+CA	H, L2/1, MP, RD, S, V2/2
JVC	QP-111/112DV	500		D/1+рес.	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	60x5+60	нет	C1/1, L2/1, MP, O1/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
JVC	TH-A5R	570		D/1	D/P/T	30YII/15C	-/5	35x5+60	1(ф+ц+т)+CA	L1/-, RD, MP, S-1, SC, T, V-1, ПУ
KENWOOD	DVT-6100	570		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/5	40x5+80	1(ф+ц+т)+C	C-1, CT, L3/2, O1/1, RD, S3/2, SC, MP, 3D, ПУ
LG Electronics	DA-3620	345	новинка	D/1	D/P	30(YII/C)	-/4	35x5+35	1(ф+ц+т)+C	H, L2/2, RD, S-1, V2/2
LG Electronics	DA-5620	380	новинка	D/1	D/P/P-II	30(YII/C)	-/4	50x5+80	1(ф+ц+т)+C	H, L2/2, MP, RD, S-1, V2/2
LG Electronics	DA-3500AX	450	★★★ сентябрь 2002	D/1	D/P/T	30(YII/C)	-/4	30x5+30	1(ф+ц+т)+C	H, L2/2, RD, S-1, V2/2
PANASONIC	SC-HT75EE-S	550	новинка	D/5/H	D/P/T	39YII/39C	-/6	46x5+150	1(ф+ц+т)+CA	D-R, L3/-, MP, RD, T, 3D
PANASONIC	SC-DM3EE-S	610	новинка	DA/1	D/P/T	39YII/39C	-/6	20x2+40+25x2+50	1(ф+ц+т)+CA	D-R, MP, RD, T, 3D
PHILIPS	MX3800D	550	новинка	D/1	D/M/P/T	40(YII/C)	2/-	50x5+100	2(ф+ц+т)+CA	L2/3, MP, O-2, RD, V-3
PHILIPS	MX999	580	новинка	D/1	D/M/P/T	40(YII/C)	2/-	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	E, L8/2, O3/1, RD, S1/1, V3/2, 3D
PIONEER	DCS-100	550		D/1	D/P/T	30(YII/C)	2/4	25x5+25	1(ф+ц+т)+CA	L2/1, MP, O1/-, RD, S-1, T, 3D, ПУ
PIONEER	DCS-303	590	новинка	D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	2/-	75x5+75	1(ф+ц+т)+CA	D-R, L2/1, MP, O1/-, P/24, RD, S-1, T, V1/1, 3D
SAMSUNG	HT-DL100	580		D/1	D/P/T	15YII/15(C/D)	-/3	40x5+70	1(ф+ц+т)+CA	H, L1/-, MP, RD, S-1, SC/R, T, ПУ
SAMSUNG	HT-DL200	600	★★★★ сентябрь 2002	D/1	D/P/T	15YII/15(C/D)	-/3	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	H, L2/-, MP, RD, S-1, SC/R, T, ПУ
SANYO	DC-AVD8501	570	★★★ сентябрь 2002	D/1	D/P	24YII/12C	2/-	30x5+30	1(ф+ц+т)+CA	CV, H, L2/1, MP, RD, S-1, V2/2
SONY	HT-BE1	360	новинка	нет	D/P-II/T	нет	2/-	15x5+30	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, L1/-, O1/-, US
SONY	HT-SL7A	470	новинка	нет	D/P/T	нет	-/10	80x5+50	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, H, L2/-, O2/-, S-1, V3/-
SONY	HT-DDW740	500	новинка	нет	D/P/T	нет	2/9	80x5+800	2(ф+ц+т)+CA	H, L2/1, O2/-, RD, V3/1
THOMSON	DPL910VD	600		D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C/D)	-/4	40x5+40	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, H, L3/1, O1/1, MP, RD, SC, S1/1, T, V2/2, 3D
YAMAHA	CinemaStation AV-S77	500		нет	D/T	нет	-/12	25x4+50	1/т+CA	H, L3/1, O2/-, 3D
YAMAHA	CinemaStation VS-10	540		нет	D/T	нет	-/12	25x4+40	2(ф+ц)+1/т+CA	C1/-, H, L3/-, O2/-, V2/1, 3D
Свыше \$650										
ACOUSTIC ENERGY	Aego 5/p5	1850		нет	D/T	нет	нет	-	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/-, O1/-
BOSTON ACOUSTICS	Digital Theater 6000	670		нет	D/P	нет	нет	-	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, L1/-, O1/-
BOSTON ACOUSTICS	Digital Theater 7000	1100		нет	D/P	нет	нет	350	2(ф+ц)+1/т+CA	C1/-, L1/-, O1/-
JVC	TH-A9R	650	★★★★ сентябрь 2002	D/1	D/M/T	30YII/15C	-/5	30x5+140	1(ф+ц+т)+CA	L1/-, RD, S-1, SC, T, V-1, ПУ
JVC	QP-111/112AL	800		D/1+рес.	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	60x5+60	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, L2/1, MP, O1/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
JVC	TH-V70R	950		D/1	D/P-II/T	30YII/15C	-/4	30x5+140	1(ф+ц+т)+CA	J, L1/-, O1/-, RD, S-1, SC/R, T, V-1, ПУ
MAGNAT	Cinemotion 500	1000	январь 2003	D/1	D/T	30(YII/C)	-	50x5+100	2(ф+ц)+1/т+CA	C1/-, CV, H, L1/1, MP, RD, S, SC/Rx2, V2/1
NAKAMICHI	SoundSpace 8 1/2	3000	новинка	D/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 12	7500		D/3	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
PANASONIC	SC-DT300EE-S	800	сентябрь 2002	DA/1	D/P/T	39YII/39C	-/5	35x4+40+40	2/ф+1(ц+т)+CA	D-R, MP, PS, RD
PHILIPS	LX3000D	700	★★★★ сентябрь 2002	D/1	D/M/P/T	40(YII/C)	2/-	25x5+75	1(ф+ц+т)+CA	L2/3, MP, O-2, RD, V-3
PHILIPS	LX7000SA	800	новинка	D/SA/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	30x5+50	2(ф+ц+т)+CA	L2/1, MP, O1/1, RD, S1/1, V-3
PHILIPS	LX8000SA	1000	новинка	D/SA/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	30x5+100	2(ф+ц+т)+CA	L2/1, MP, O1/1, PS, RD, S1/1, V-3
PIONEER	HTD-50	660	новинка	D/5/K	D/P/T	30(YII/C)	2/4	87x2+33x3+87	2(ф+ц)+1/т+CA	C1/-, D-R, L2/1, P/24, RD, S-1, T, V1/1, 3D
PIONEER	NS-DV77	750	★★★★ сентябрь 2002	D/1	D/P/T	30(YII/C)	2/4	40x5+65	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, H, L3/1, MP, O1/1, RD, S-1, T, 3D, ПУ
PIONEER	NS-DV88	800		D/1	D/P/T	30(YII/C)	2/4	40x5+65	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, H, L3/1, MP, O1/1, RD, S-1, T, W, 3D, ПУ
SONY	HT-DDW840	650	новинка	нет	D/P/P-II/T	нет	2/9	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	E, H, L2/1, O2/-, RD, V3/1
SONY	DAV S400	750	★★★ сентябрь 2002	D/1/SA/1	D/T	20YII/10C	2/-	40x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C/D/ST, H, L2/-, O1/-, RD, S, SC/R, V1/-
SONY	DAV S500	800		D/1/SA/1	D/T	20YII/10C	2/-	40x5+80	1(ф+ц+т)+CA	C/D/ST, H, L2/1, O1/1, RD, S, SC/R, V1/1
TEAC	PLS-85D	650		нет	D/P	нет	2/-	30x5+50	1(ф+ц+т)+CA	E, H, L5/1, T, V3/1, 3D
TEAC	PL-D2000	995	февраль 2002	D/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	25x5+75	1(ф+ц+т)+CA	C-1, H, L2/1, MP, O-1, RD, S-1, SC, V-1, 3D
THOMSON	DPL950VD	750	новинка	D/1	D/P/P-II/T	40(YII/C/D)	-/4	50x5+50	2/ф+1(ц+т)+CA	C1/-, CV, H, L3/1, O1/1, MP, RD, SC, S1/1, T, V2/2, 3D
YAMAHA	DVX-S80	950	декабрь 2002	D/1+проц.	D/ES/EXP-II/T	40(YII/C)	2/-	40x5+50	2/т+CA	C-1, CV, L1/1, MP, O-1, RD, S3/1, T
YAMAHA	DVX-S100	1300		DA/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	40x5+50	2/т+CA	C-1, CV, L1/1, MP, O-1, RD, S3/1, T

2S

SOUND SERVICE

Акустика:
 Mission, Dali, B&W, System Audio, Carver, Acoustic Energy, Chario, JPM, REL, Focal, Zingali, Elac, Mael, KEF, Dynaudio

Компоненты:
 Microsona, Loore, Pioneer, Onkyo, Aulon, Tera, Doreo, NAD, Nakamichi, Adcom, Sherwood, Cyrus, Rotman, Musical Fidelity, Marantz, Panasonic, Audio Note

г. Екатеринбург, ул. Рязанской, д. 14/1 | тел: (095) 778-7884
 e-mail: 4-pod-sound@yandex.net | <http://www.4-pod-sound.ru>
 Работаем с 9:00 до 21:00

АЗБУКА ЗВУКА

e-mail: info@azhifi.ru

Домашние кинотеатры, установка, консультации.

ВВЦ(ВДНХ), пав. №2 "Наука и образование" | тел: (095) 755-9041

специальные предложения!



Тип — габаритн. размер лицевой панели: «микро» (127–220 мм), «мини» (240–300 мм), «миди» (350–400 мм); CSD — концепт. стиль-дизайн, DHC — цифр. дом. кинотеатр в 1 коробке (DVD-ресивер + комплект AC)
СС/CD/MD-проигрыватели: CC — компакт-кассет (число кассет)/CD, DVD, CD-R/RW — компакт-дисков (число дисков: DVD — D, CD-R/RW — R)/MD — мини-дисков (число дисков)

Тюнер — кол-во запомин. станций (для цифр. тюнеров)/диапазоны радио-приема: У1 — ультракороткие волны (65–74 МГц), У11 — ультракороткие волны (87–108 МГц), С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны
Эквалайзер — число пол./предуст.
Мощность, Вт х канал — знач. вых. мощн. на каждый канал усилителя: DIN (продолжит. при 1% искаж.)/RMS (продолжит. среднеквадратич. при 10% ис-

каж.)/PMPO (пиковая суммарная)
Акустика — кол-во электрически разделенных полос в акустич. системах, Н(А) — сабвуфер (активн.), В — твитер
Особенности: AR — авторевверс касетн. деки, **B** — BBE, **C** — цифр. коаксальный вх./вых., **CT** — CD-текст, **CV** — компонентн. вых., **DA** — воспр. DVD-Audio, **DB/C** — Dolby B/C, **DD/P-P-II/T** — Dolby Digital/Pro Logic/Pro Logic -II/DTS, **E** — вх. 5.1, **F** — поиск фрагм. на кас.,

K — реж. «караоке», **L** — линейн. вх./вых., **M** — микрофон. вх., **МК** — муз. календ., **MP** — MP3-плеер/воспр., **O** — цифр. оптич. вх./вых., **P** — прогр. треков CD/MD, **RD** — прием RDS, **S** — S-Video-вх./вых., SA-воспроизв. SACD, **SB** — вых. на сабвуфер, **SC/R** — разъем SCART(R-RGB), **T** — таймер, **UP** — ускор. перезап., **US** — USB-вх., **V** — вых. для AC окруж. звука, **VC** — воспр. видеодисков (VCD), **3D** — реж. 3D Surround

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	СС/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
До \$200										
AIWA	XR-M131	115		микро	1/1/-	48(У11/С/Д)	-/3	4/5/-	1	L1/-, МК/16, P/30, RD, SB
AIWA	XR-M101EZS	115		микро	1/1/-	48(У11/С/Д)	-/3	-/5/-	1	L1/-, МК/16, P/30, SB
AIWA	XR-EM20EZSC	125		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	2/-	5/-/-	1	L1/-, P/30, SB, T
AIWA	NSX-SZ100	130		мини	2/3/-	32(У11/С/Д)	-/3	8/10/-	1	L1/-, МК/20, O-1, P/30, T
AIWA	XR-EM30EZSC	135		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	2/-	15/-/-	2	L1/-, P/30, SB, T
AIWA	NSX-SZ200	135		мини	2/3/-	32(У11/С/Д)	-/3	12/15/-	2	L1/-, P/30, T
AIWA	NSX-SZ205R	145		мини	2/3/-	32(У11/С/Д)	-/3	12/15/-	2	L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-EM50EZSC	145		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	2/-	20/-/-	2	AR, L1/-, P/30, SB, T
AIWA	XR-M314EZ	150		микро	-/1/-	32(У11/С/Д)	-/3	5.5/7/-	1	L1/-, P/30, RD, SB, T, 3D
AIWA	XR-M192R	150		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	-/3	12/15/-	2	AR, L1/-, МК/20, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	XR-M182EZS	150		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	-/3	-/10/-	2	AR, L1/-, МК/20, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	XR-M171EZS	150		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	-/3	-/10/-	2	AR, L1/-, МК/20, P/30, SB, T, 3D
AIWA	NSX-SZ315R	160		мини	2/3/-	32(У11/С/Д)	-/3	32/40/-	3	B, L1/-, МК/20, P/30, RD, T
AIWA	XR-EM61EZSC	170		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	2/-	30/-/-	2	AR, L1/-, O-1, P/30, RS, SB, T
AIWA	NSX-SZ505R	180		мини	2/3/-	32(У11/С/Д)	-/3	50/70/-	3	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XS-G3	195		CSD	1/3/-	32(У11/С/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, T
JVC	UX-T550EE	165	новинка	микро	1/1/-	30У11/15(С/Д)	2/-	10/14/-	1	AR, L1/-, P/20, T
JVC	UX-M3R	170	новинка	микро	1/1/-	20У11/20С	-/4	10/12/-	2	P/20, RD, T
JVC	MX-K10/15R	190	новинка	мини	2/3/-	30У11/15(С/Д)	-/3	20/30/-	3	L1/-, P/32, RD, T
JVC	UX-V100EE	190	новинка	микро	1/1/-	30У11/15(С/Д)	2/-	20/22/-	1	AR, L1/-, P/20, T
KENWOOD	HM-233	110		микро	-/1/-	30(У11/С)	-	10/-/-	2	L1/-, O-1, P/32, T
KENWOOD	HM-333-N/-L/-S	190	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	30(У11/С)	2/-	75/-/-	2	AR, CT, DB, L1/-, O-1, P/32, RD, T
LG Electronics	F-170	80		микро	1/1/-	30(У1/У11/С)	-/4	5/8/110	1	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-216AX	95		микро	1/1/-	30(У11/С)	-/4	10/15/400	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-X4CD	140		микро	1/1/-	30(У1/У11/С)	-/4	-/-/220	2	AR, P/20, T
LG Electronics	F-217AX	145		микро	1/1/-	30(У1/У11/С)	-/6	20/35/400	2	L1/-, МК/16, P/20, T
LG Electronics	F-299AX	150		мини	2/3/-	30(У11/С)	2/4	10/-/200	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-300AX	155		мини	2/3/-	30(У11/С)	2/4	30/-/600	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-262AX	180		мини	2/3/-	30(У11/С)	-/4	10/17/250	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-285	185		микро	1/1/-	30(У11/С)	-/4	20/35/-	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-315	190		мини	2/3/-	30(У1/У11/С)	-/4	20/30/420	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-363AX	190		мини	2/3/-	30(У11/С)	-/4	30/50/800	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-376	190		мини	2/3/-	30(У11/С)	-/4	20/30/-	2	L1/-, МК/16, P/20, T
PANASONIC	SC-PM07E-S	190		Микро	1/1/0	15У11/15С	-/4	7,5х2	1	AR, P, RD, T
PHILIPS	MC-30/22	160		микро	1/1/-	40(У11/С)	-/4	10/20/400	2	AR, L1/-, P/20, RD, T, 3D
PHILIPS	MC-200	165	новинка	микро	1/1/-	40(У11/С)	нет	10/20/400	2	AR, L1/-, P/20, RD, T
PHILIPS	FW-C155	170	новинка	мини	2/3/-	40(У11/С)	нет	5/10/400	1	L1/-, P/40, RD, T
PHILIPS	MZ-5	180	новинка	микро	-/1/-	40(У11/С)	нет	15/30/-	2	RD, O-1, 3D
PHILIPS	MC-M250	190	новинка	микро	1/1/-	40(У11/С)	нет	10/20/400	2	L1/-, P/20, RD, T
SAMSUNG	MM-39	150		микро	1/1/-	15(У1/У11)/15С	-/3	-/15/-	1	AR, P/24, T
SAMSUNG	MM-ZL7	160		микро	1/1/1	30(У1/У11/С)	6	20	2	AR, MP, T
SAMSUNG	MM-L7	195		микро	1/1/-	15У11/15(С/Д)	-/6	-/20/500	2	AR, P/24, RD, T, 3D
SONY	CMT-EP30	135		микро	1/1/-	28(У11/С)	-/4	4.5/5/13	1	P/24, T
SONY	CMT-EP50	190		микро	1/1/-	30(У11/С)	-/4	11/12/27	1	AR, P/24, RD, T
THOMSON	AM1150	105		микро	1/1/-	24(У11/С/Д)	-/4	2/4/-	1	P/32, RD, T
THOMSON	AM1250	125		микро	1/1/-	24(У11/С/Д)	-/4	15/30/-	2	P/32, RD, T
THOMSON	A3100	140		мини	2/5/-	32(У11/С/Д)	1/5	-/15/-	2	L1/-, P/32, RD, SB, T
THOMSON	AM1460	145		микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	-/4	15/30/-	2	AR, L1/-, P/32, RD, SB, T
THOMSON	AM2100	160		микро	-/3/-	30(У11/С/Д)	-/4	20/40/-	2	L1/1, O-1, P/20, RD, SB, T
THOMSON	AM1550	165		микро	1/3/-	30(У11/С/Д)	-/4	15/30	2	L1/1, O-1, P/32, RD, SB, T
THOMSON	A3300	190		мини	2/5/-	32(У11/С/Д)	1/5	-/37.5/-	3	L1/-, O-1, P/32, RD, SB, T, 3D
От \$200 до \$300										
AIWA	XR-EM71EZ	200	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	32(У11/С/Д)	2/-	-/35/-	2	AR, F, L1/-, МК/20, O-1, P/30, RD, T
AIWA	XS-G4R	205		CSD	1/3/-	32(У11/С/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-X7ES	220		CSD	-/1/-	32(У11/С/Д)	2/-	16/20/-	2	L1/-, МК/20, O-1, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	XS-G5R	230	★★★★ март 2002	CSD	1/3/-	32(У11/С/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XS-G6RW	240		CSD	1/3/-	32(У11/С/Д)	-/5	40/50/-	1+HA	AR, B, L1/-, P/30, RD, SB, T
AIWA	NSX-R51R	255	★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	32(У11/С/Д)	-/3	64/80/-	3	L1/-, M, МК/20, P/30, RD, T
AIWA	XS-G9R	285		CSD	-/3/-	32(У11/С/Д)	-/3	56/70/-	2	B, L2/1, M, O-1, P/30, RD, SB, T, V
HITACHI	AX-M3	245		микро	-/1/-	20(У11/С)	2/-	-/12.5/-	1	O, P/20, RD, T
JVC	UX-L30R	200	новинка	микро	1/1/-	30У11/15(С/Д)	2/-	50/60/-	2	AR, L1/-, O-1, P/20, RD, T
JVC	UX-M5R	210	новинка	микро	1/1/-	20У11/20С	-/4	22/30/-	2	AR, P/60, RD, T
JVC	UX-L40R	230	новинка	микро	1/1/-	30У11/15(С/Д)	2/-	50/60/-	2	AR, L1/-, O-1, P/20, RD, T, 3D
JVC	FS-SD5REE	235		мини	-/1/-	30У11/15(С/Д)	нет	19/-/-	1	L2/-, МК/20, O, P/32, RD, SB, T
JVC	UX-A52R	260	новинка	микро	1/1/-	30У11/15(С/Д)	-/4	20/22/-	2	AR, L1/-, O-1, P/32, RD, T
JVC	MX-K30R	260	новинка	мини	2/3/-	30У11/15(С/Д)	-/3	35/60/-	3	L1/-, P/32, RD, T
JVC	UX-7000R	270		микро	-/1/-	30У11/15(С/Д)	2/-	15/-/280	1	O, P/20, T
JVC	MX-K50R	270	новинка	мини	2/3/-	30У11/15(С/Д)	-/3	45/70/-	3	L1/-, O-1, P/32, RD, T, 3D
JVC	FS-SD9REE	280	новинка	CSD	-/1/-	30У11/15(С/Д)	2/-	15/19/-	1	L1/1, O-1, P/32, RD, SB, T
JVC	MX-G500R	280	новинка	мини	2/3/-	30У11/15(С/Д)	-/3	20+40/30+60/-	3+H	L1/-, O-1, P/32, RD, T, 3D
KENWOOD	XD-355/-H	210		мини	2/3/-	45(У11/С)	-/5	92/50/-	3	AR, CT, L1/-, O-1, P/32, RD, T

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	СС/CD/MD	Тюнер	Эквалай-зер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
LG Electronics	F-576	210		мини	2/3/-	30(YII/C)	-/4	50/86/-	2	L1/-, МК/16, P/20, T
LG Electronics	F-565AX	215		мини	2/3/-	30(YII/C)	-/4	50/85/1300	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-515AX	220		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	50/86/1300	3	L1/-, МК/16, P/20, T
LG Electronics	F-717	235		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	70/110/1700	3	L1/-, МК/16, P/20, T
LG Electronics	F-5500	240		миди	2/3/-	30(YII/C)	-/6	50/88/1000	2	L1/-, МК/16, P/20, T
LG Electronics	F-5600	250		миди	2/3/-	30(YII/C)	-/6	50/88/1000	3	L1/-, МК/16, P/20, T
LG Electronics	F-969	255		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	180/250/3700	3	L1/-, МК/16, P/20, T
LG Electronics	F-868	270		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	100/170/3000	3	L1/-, МК/16, P/20, T
PANASONIC	SC-PM17E-S	230		микро	1/5/0	12YII/12C	-/6	-/50/-	2	AR, F, P, RD, T, 3D
PANASONIC	SC-AK200EE-S/K	240		мини	2/5/0	15YII/15C	-/4	-/70/-	2	T
PANASONIC	SC-AK22EE-S	250		мини	2/5/-	12YII/12C	-/6	-/-/140	2	F/9, T
PANASONIC	SC-PM25E-S	270		микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	14/20/-	2	AR, F/9, T
PANASONIC	SC-AK300EE-S	290		мини	2/5/0	15YII/15C	-/4	100x2	3	T
PHILIPS	FW-C220/34	200		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	-/20/40	2	L1/-, P/40, RD, T
PHILIPS	MC-50/22	240		микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	25/50/800	2	AR, L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-C355	240	новинка	мини	2/3/-	40(YII/C)	нет	40/80/1500	3	L1/-, P/40, RD, T
PHILIPS	FW-C380/34	250		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	60/120/1800	3	L1/-, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-P750	250		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	-/45+25+12.5/-	2	DP, L1/-, O-/1, P/40, RD, SB, T, V
PHILIPS	FW-M355	250	новинка	мини	2/3/-	40(YII/C)	нет	40/80/1500	3	L1/-, MP, P/40, RD, T
PHILIPS	FW-C700/34	270		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	20/40/-	3	L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
SAMSUNG	MAX-B570	210		мини	2/3/0	30(YI/YII/C)	-/7	100x2	3	AR, P, T, UP, 3D
SAMSUNG	MM-B9	230		микро	1/1/0	30(YI/YII/C)	Нет	-/40+20/-	2+HA	AR, P, T, 3D
SAMSUNG	MM-B100	240		микро	1/1/0	30(YI/YII/C)	Нет	-/40+10/-	2+HA	AR, P, T, 3D
SAMSUNG	MAX-WB630	245		мини	2/3/0	30(YI/YII/C)	-/7	80x2 + 40x2	2+HA	AR, P, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-N66	255		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	3	100	2	AR, C -/вых, T, UP
SAMSUNG	MAX-WB650	265		мини	2/3/0	30(YI/YII/C)	-/7	55/110/-	2+HA	AR, P, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-L68	290	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/100/2000	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-WL82	290		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/120/-	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SONY	CMT-RB5	225		микро	-/1/-	20YII/10C	2/-	12/15/28	2	CT, L1/1, O-/1, RD, T
SONY	MHC-S9D	245		мини	2/1/1	30(YII/C)	-	120x2+40x3	3	AR, DD/T, DD, L, MP, RD, SB, VC
SONY	CMT-CP101	280		микро	1/1/0	30(YII/C)	2/-	35x2	2	AR, F, L, O, RD, T, 3D
SONY	MHC-RG22	285		мини	2/3/0	30(YII/C)	-/4	60x2	3	L, RD
SONY	MHC-RG30	290		мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	-/60/115	2	AR, L2/-, O-/1, P/24, RD, T
THOMSON	A3500	250	★★★ февраль 2002	мини	2/5/-	32(YII/C/Д)	1/5	-/60/-	3	L1/-, O-/1, P/32, RD, SB, T, 3D
От \$300 до \$450										
AIWA	XS-G7	315		мини	-/3/1	32(YII/C/Д)	-	70	2	AR, B, C, RD, SB, T
JVC	MX-G700R	300	новинка	мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	30+70/45+90/-	3+H	L1/-, O-/1, P/32, RD, T, 3D
JVC	VS-DT6R	300	новинка	CSD	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15/19/-	1	L1/1, O-/1, P/32, RD, SB, T
JVC	UX-P7REE	310	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	30(YI/YII)/15C)	-/4	15+35/-/-	2+HA	AR, L1/1, O-/1, P/20, RD, T
JVC	HX-Z1R	330	новинка	микро	1/3/-	30YII/15(C/Д)	3/3	20+85/30+120/-	3+H	AR, L1/-, O-/1, P/32, RD, T, 3D
JVC	VS-DT9R	340	новинка	CSD	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15/19/-	1	L1/1, O-/1, P/32, RD, SB, T
JVC	UX-A70MDR	350	ноябрь 2001	микро	-/1/1	30YII/15C	2/4	20/-/-	2	L1/1, МК/15, P/32/32, RD, T
JVC	MX-G51REE	370	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	90/-/-	3	L1/-, МК/16, O-/1, P/32, RD, T
JVC	HX-Z3R	390	новинка	микро	1/3/-	30YII/15(C/Д)	3/3	25+100/50+130/-	3+H	AR, L1/-, MP, O-/1, P/32, RD, T, 3D
JVC	UX-G6R	400		микро	1/1/1	30YII/15(C/Д)	нет	24/-/-	2	AR, DB, L1/-, O, P/32, RD, SB, T
KENWOOD	XD-655/-GR/-H	330		мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	180/100/-	3	AR, CT, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
KENWOOD	XD-755	340	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	260/150/-	3	AR, CT, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
LG Electronics	F-DV25	380	новинка	мини	2/1D/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/16x5/-	2+1	AR, DD/P, L1/1, MP, O-/1, S-/1, SB, T, V, VC, 3D
LG Electronics	F-2005K	410		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/50/1300	2	AR1, K, L1/-, Mx2, P/20, T, VC
PANASONIC	SC-AK600GC-S	330		мини	1/5/0	15YII/15C	-/4	-/35+70+40+160/-	2+HA	DD/P, SB, T, V
PANASONIC	SC-AK52EE-S	330	★★★★ февраль 2002	мини	2/5/-	12YII/12C	-/6	-/100/280	3	AR, F/9, T
PHILIPS	MC-70/22	300	★★★ март 2002	микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	50/100/1500	2	AR, L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-C399	310	новинка	мини	2/3/-	40(YII/C)	-/3	120/240/3000	3	L1/-, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-C505	315	новинка	мини	2/3/-	40(YII/C)	-/3	60/120/2000	3	L1/-, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	MZ-9	320	новинка	мини	2/3/-	40(YII/C)	2/-	50/100/-	2	L1/-, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-C780/34	340	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	120/240/-	3	L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	MC-77	340	новинка	микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	80/160/-	2	AR, L1/-, O-/1, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-C785/34	370	новинка	мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	60/120/-	3	L1/-, O-/1, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-R55/22	410	новинка	мини	-/3+1CR/-	40(YII/C)	-/6	60/120/-	3	CT, L1/1, MP, O-/1, RD, SB, T, UP, 3D
PIONEER	NS-11Q	350	★★★ март 2002	микро	-/1/-	30(YII/C)	2/-	-/30+50/-	2+HA	L1/-, O-/1, P/24, RD, SB, T
SAMSUNG	M-Z100	340	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	20YII/10C	-/5	-/40/-	2	AR, L1/-, P/24, T
SAMSUNG	MAX-WL85	340		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/130+70/4000	3+HA	AR, P/24, SB, T, UP, 3D
SAMSUNG	MM-DB9	380		микро	1/1 DVD/0	30(YI/YII/C)	Нет	-/30+10+10/-	3+HA	AR, DD/P, MP, P, T, V, VC, 3D
SHERWOOD	P-209R	375		микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, RD, T
SHERWOOD	P-210R	425	новинка	микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, O-/1, RD, T
SONY	MHC-RG33	305		мини	2/3/0	30(YII/C)	-/4	75x2	3	F, L, RD, T
SONY	CHC-CL1	320	★★★★★ март 2002	микро	1/3/-	20YII/10C	2/10	40/50/95	2	AR, CT, L1/-, O-/1, P/24, RD, T
SONY	CMT-CP300	340		микро	2/3/-	30(YII/C)	-/-	35x2	2	AR, C-/да, CD, RD, CT
SONY	MHC-RG55S	370		мини	2/3/0	30(YII/C)	-/12	60x2+120	3+HA	AR, F, L, O, RD, SB, T
SONY	MHC-RG40	370	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	65/80/100	3	AR, CT, L2/-, O-/1, P/24, RD, T
SONY	CHC-CL3	375		микро	1/3/-	30(YII/C)	-	100x2	2	AR, C, CT, RD, T
SONY	MHC-RG60	390		мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	80/100/170	3	AR, CT, L2/-, O-/1, P/24, RD, T, V
SONY	CMT-DC500MD	430		микро	1/1/1	20YII/10C	2/-	-/30/-	2	AR, CT, L1/1, P/20, RD, T
THOMSON	A4900	315		мини	2/5/-	32(YII/C/Д)	1/5	60/120/-	3	L1/-, O-/1, P/32, RD, SB, T, 3D
THOMSON	A5000	320		мини	-/5D/-	32(YII/C/Д)	1/5	100/200/-	3	L1/1, MP, P/32, RD, SB, T, V, VC, 3D
Свыше \$450										
DENON	D-M30	450		мини	-/1/-	40(YII/C)	2/-	20/-/-	2	L2/2, O-/1, RD, T
DENON	D-A03	500		CSD	-/1/-	40(YII/C)	-/6	5.5/-/-	2	L1/1, P/20, T
DENON	D-F100	550		мини	-/1D/-	40(YII/C)	2/-	25/-/-	2	DD/P/T, L5/2, O1/-, RD, 3D
HITACHI	HCU-R700W	490		мини	-/1D/-	40(YII/C)	-/3	-/30x5/-	-	CV, DD/P/T, MP, O2/1, S, SB, T, V, VC
JVC	NX-MD1R	470		микро	-/1/1	30YII/15C	2/-	29/20/-	2	L1/1, МК/15, P/20/32, RD, T, US
JVC	FS-SD1000R	500		микро	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15+60/-/-	1+HA	L1/1, МК/20, O-/1, P/32, RD, SB, T

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	СС/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
JVC	VS-DT2000R	520	новинка	CSD	-1/-	30YII/15(C/D)	2/-	15+60/19+90/-	1+HA	L1/1, O-1, P/32, RD, SB, T
JVC	NX-CDR7R	600		мини	-3+1R/-	30YII/15(C/D)	-/4	24/37/-	2	L1/1, O1/1, P/32, RD, T
JVC	NX-HD10R	800	новинка	микро	-1+HDD/-	30YII/15(C/D)	2/-	20/29/-	2	L1/1, P/32, RD, T
KENWOOD	XD-DV55	450		мини	2/3D/-	45(YII/C)	-/7	145/100/-	3	AR, CT, L1/1, MP, O-1, P/32, RD, S, SB, T, VC, 3D
KENWOOD	HM-DV6	450		микро	-1D/-	40(YII/C)	2/-	40/-/-	2	CT, L2/2, MP, O-1, P/32, RD, S, SB, T, 3D
KENWOOD	HM-DV7	500		микро	-1D/-	40(YII/C)	2/-	10x3+40/-/-	1+HA	CT, L2/2, MP, O-1, P/32, RD, S, SB, T, VC, 3D
LG Electronics	F-DV55	450	апрель 2002	мини	2/3D/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/75+30/-	3+1	AR, DD/P, L1/1, MP, O-1, S-1, SB, T, V, VC, 3D
LG Electronics	F-686	850		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/10	120/178/-	3	AR, K, L1/1, M, MK/16, P/20, T, 3D
NAKAMICHI	SoundSpace 5	890		CSD	-/3/-	20YII/10C	2/-	-/15/-	2	L2/1, O-1, RD, SB
NAKAMICHI	SoundSpace 8	1200		CSD	-/5/-	20YII/10C	2/-	-/10+20/-	2+HA	L3/2, O-1, RD, SB
ONKYO	CR-N1	570		CSD	-/1/-	30(YII/C)	2/-	10/-/-	-	L1/1, MP, O-1, RD, SB, T
PANASONIC	SC-AK77GC-S	460		мини	2/5/-	12YII/12C	-/6	-/60+100+35/-	3	AR, DP, E, F/9, MK, P/24, T, V, 3D
PANASONIC	SC-DT300EE	800	★★★★ сентябрь 2002	мини	-1D/-	YII/C	-/6	-/35+40+40/-	2+1+HA	CV, DA, DD/P/T, L, MP, S, SB, T, V, VC, 3D
PHILIPS	MC-90	500	новинка	микро	-3+1CR/-	40(YII/C)	2/-	25/50/800	2	L1/1, MP, O-1, P/40, RD, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-DN67	600		мини	2/3D/-	15(YI/YII)/15(C/D)	-/3	-/100+50+50/-	3+1+1+HA	AR, DD/T, O-1, P/24, SB, T, V, VC
SHERWOOD	PM-209R	595		микро	1/1/1	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, RD, T
SHERWOOD	WA-240RDS	980		CSD	1/1/-	20YII	-/4	-/40/-	2	AR, DB, L1/1, RD, P/20, SB, T, 3D
SONY	MHC-RG66	450		мини	2/3/0	30(YII/C)	-/12	140x2	3	AR, F, L, O, RD, T, V, 3D
SONY	CMT-SP55MD	450		микро	-1/1/1	20YII/10C	2/-	25/30/75	2	CT, L1/1, O-1, P/24, RD, T
SONY	CMT-CP500MD	465		микро	1/1/1	20YII/10C	2/-	30/35/85	2	AR, CT, L1/-, O-1, P/24, RD, T
SONY	MHC-S3	505		мини	2/3/-	20YII/10C	2/-	-/80/150	3	AR, CT, DB, DD/T, L2/1, O1/1, P/24, T, UP
SONY	CHC-CL5MD	510		микро	1/3/1	20YII/10C	2/10	40/50/95	2	AR, CT, L1/-, O-1, P/24, RD, T
SONY	CMT-C5/B	560		микро	1/-/1	20YII/10C	2/-	-/20/-	2	CT, L1/1, O-1, UP
SONY	MHC-S7AV	625		мини	2/3/-	20YII/10C	2/-	-/120+40+40/-	3	AR, CT, DB, DD/P/T, L2/1, O1/1, P/24, SB, T, UP, V
SONY	MHC-NX5MD	725		мини	-2/1	20YII/10C	2/-	-/100/-	2	AR, CT, K, L2/1, M, O, P, RD, SB, T, UP, V
TECHNICS	SC-HD550	500		микро	1/1/-	39(YII/C)	2/-	-/15+8/-	2	AR, DB, CT, F/9, O-1, P/24, RD, T
TECHNICS	SC-EH570	550		мини	2/1/-	39(YII/C)	5/3	-/120/-	3	AR, DB, P/24, RD, T, 3D
TECHNICS	SC-EH770	700		мини	2/5/-	39(YII/C)	5/4	-/100+80+40/-	3	AR, DB, DP, E, L2/1, P/24, RD, T, V, 3D
TECHNICS	SC-DV250EE-S	1100		мини	2/5D/-	39(YII/C)	5/4	-/100+80+40/-	3	AR, DB, DD/P, L2/1, P/24, RD, T, V, VD
YAMAHA	RX-E200	540		микро	-1/-	40(YII/C)	2/-	60/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-1, RD, SB, T
YAMAHA	RX-E150	550		микро	-1/-	40(YII/C)	2/-	30/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-1, RD, SB, T
YAMAHA	GX-900	570		микро	1/3/1	40(YII/C)	2/3	100/-/-	3	AR, DB, L1/-, O1/1, P/20, SB, T
YAMAHA	RX-E100MD	1040		микро	-1/1	40(YII/C)	2/-	60/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-1, RD, SB, T



JVC

БОЛЬШОЙ АССОРТИМЕНТ

ЗАО "Альвис плюс"

117419, Москва, Щаболовка, 34
 телефон: (095) 232-6866
<http://www.alvis.ru>
 e-mail: videlav@alvis.ru



ВИДЕОПРОЕКТОРЫ

Видео-PRO

ДОМАШНИЕ КИНОТЕАТРЫ

Широкий выбор видеопрокторов для Домашнего видео, офисов, конференц-залов фирм:

- Акустика
- Hi-Fi-компоненты
- Платформенные проекторы
- Аксессуары/запчасти
- Экраны
- Доставка и установка

InFocus

ASK

Тел.: 266-5476, 266-5422, 504-3786

Стойки для TV аппаратуры, Hi-Fi техники, AC и Домашние кинотеатры.

MD[®]
metaldesign



MD 410

Предприятие-изготовитель:
 "МеталДизайн" и "Интернет" (095) 64-20-28
www.md.internet2.ru

Москва: розница и оптовые - "Салон-Стандарт" (095) 618-18-18 ул. Энергетическая, 6;
 арт. - "Ветеран" (095) 775-44-75, р-н ЮЗ - с/м магазин "Техноцентр".
 С-Петербург: с/м магазин "ТехноЦентр", "Алиса", "Академ".

КУПИ СЕБЕ ПРАЗДНИК!

- ◆ Широкий модельный ряд проекторов
Philips, Canon, Sony, Panasonic, InFocus, Toshiba, Samyo, Sharp
- ◆ Экраны и плазменные панели
- ◆ Видеоборудование фирм
Canon, Sony, Panasonic, JVC
- ◆ Цифровая фототехника и оптика
Canon профессионального уровня

СКИДКА ЗАПЕЧАТАНО С ЛУЧШИМИ ЦЕНАМИ НОВИНКИ

НОВИНКИ

Canon XM2 Canon EOS-10s Philips b8ure XDR10V1

ИНТЕЛИМПЕКС ☎ (095) 202-8255
www.videoprojector.ru, www.intelunl.com



Тип: D/1 — проигр. DVD с 1 диском, DR — DVD-рекордер, R — CD-рекордер (CD-R, CD-RW), SA — SACD/число дисков/для DVD-чейнджеров: К — карусель, М — магазин, Н — накопитель, О — отдельные лотки, Ф — файл
Обработка сигнала — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96, 192 кГц)/Video (10/27, 54 МГц)

Декодеры: D — Dolby Digital/Т — DTS/M — MPEG2/P-II — Dolby Pro Logic II
Аналоговый выход: Р — регулир./Ф — фиксир./Н — наушники, Нр — наушники с регулир./С — дополнит. вых. на сабвуфер/5.1 — выход с декодера
Цифровой выход: К — коаксиальный/О — оптич./D — Dolby Digital/M — MPEG2/R — RF(AC-3)/

Т — DTS/X — балансный (XLR)
Программа — кол-во треков в программе воспроизведения CD
Особенности: С — композитный видеовых. (RCA), **CR/W/M** — воспроизведение CD-R, CD-RW или MP3-дисков, **C/D/ST** — CD/DVD/SACD-текст, **DA** — воспроизведение DVD-Audio, **HD** — воспроизведение HDCD, **DI** — цифр. вх., **K** — компонентн. видеовых.

(Y,Cb,Cr), **MC** — мультиканальн. вых. (DB-25), **RS** — разъем RS-232 (DB-9), **R** — встроен. ресивер, **S** — видеовых. S-Video (Hosiden), **SC/R/S** — разъем SCART с RGB/S-вых., **SV** — воспроизведение SVCD, **T** — сертификат THX, **U** — встроенный усилит., **V** — разъем VGA, **3D** — режим Spatializer, **ПУ** — пульт универс. (Multi Brand TV-Control)

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого-вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
До \$300										
AIWA	XD-DV480	230		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
AIWA	XD-DV487	270		D/1	24/10	D	P/5.1	O(D/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
BBK	AB908S	150		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, FK, K, S
BBK	BBK921D	210		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	C, CR/W/M, FK, HD, J, K, S
BBK	BBK928S	220		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, FK, HD, J, K, S, SC/R
BBK	BBK931S	220	★★★★ октябрь 2002	D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, FK, HD, J, K, S, SC/R
BBK	BBK919PS	230	август 2002	D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, FK, HD, J, K, PS, S, SC/R, V
HITACHI	DV-P415	230		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, CR/W/M, K, S, 3D
HITACHI	DV-P515	250		D/1	24/10	D/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	-	Cx2, CR/W/M, K, S, 3D
JVC	XV-S300/302SL	210	август 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	C, CR/W/M, S, SC/K
JVC	XV-C3SL	230	декабрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
JVC	XV-S40/42 SLEE	290	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-3060	250	★★★ октябрь 2002	D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, S, SC/R
KENWOOD	DVF-R4050	290		D/5/K	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, S, SC/R
LG Electronics	DV5720P	205	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
LG Electronics	DM4941P	210	новинка	D/5/K	24/10	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
LG Electronics	DV5822P	220	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/M, K, S, 3D
LG Electronics	DV5942P	250	★★★ октябрь 2002	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
LG Electronics	DV4700P	270		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, K, S, 3D
PANASONIC	DVD-RV32EE-K/S	250	ноябрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	O(D/T)	18	C, CR/W/M, DR/W/+W, SC/R, 3D
PANASONIC	DVD-RV20	280	★★★★ октябрь 2000	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/M/T)	32	C, S, SC
PHILIPS	DVD 623	235		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	30	C, CR/W/M, DR/W/+W, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 723	240	★★★★ октябрь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W/M, SC/R, SV, 3D
PIONEER	DV-340	200		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	24	C, CR/W, S, SC
PIONEER	DV-350	250		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/R
PIONEER	DV-454	250	★★★ октябрь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/R
SAMSUNG	DVD-S224	230	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	16	C1/1, CR/W/M, S, SC/R, 3D
SAMSUNG	DVD-S324	280	★★★★ октябрь 2002	D/1	24/10	нет	Px2	K/O(D/M/T)	32	Cx2, CR/W/M, DR, S, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	DVD-S425	280	новинка	D/1	24/10	D/M	P/Нр/5.1	K/O(D/T)	16	C1/2, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	DVD-M205	280		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	16	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
SHERWOOD	VD4108R	270		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC, 3D
SHERWOOD	VD5108R	295		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, K, S, SC, 3D
SONY	DVP-NS305	280	★★★ октябрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/M/T)	99	C, CR/W/M, DR/W/+R/+W, S, SC/R, 3D
SVEN AUDIO	SVEN HD-1020	150	новинка	D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W/M, HD, K, S, SC/R
SVEN AUDIO	SVEN HD-1050	175	новинка	D/1	24/10	D/P/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W/M, HD, J, K, PS, S, SC/R
THOMSON	DTH-4000	190		D/1	24/10	нет	Ф/Нр	O(D/M/T)	20	S, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-500B	200	★★★ октябрь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-5000	230		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-5200	270		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
THOMSON	DTH-5400	280	июнь 2002	D/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
TOSHIBA	SD-120E-S	220		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/T)	28	C, CR/W, CT, DR, K, S, 3D
TOSHIBA	SD-2550	230	★★★★ октябрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W/M, CT, DR, K, S, 3D
TOSHIBA	SD-220-S/K	270		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W/M, CT, DR, K, S, SC/R, 3D
XORO	HSD-303	240	новинка	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W/M, DR, HD, K, PS, S, SC/R, V
От \$300 до \$500										
AIWA	XD-DV170	350		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	C, CR/W, S, 3D
DENON	DVD-F100B	400	октябрь 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	18	CR/W, C, K, S
DENON	DVD-800	400	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/M/T)	18	C, CR/W, S, SC/S, 3D
DENON	DVD-1100	465		D/1	24/10(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	18	C, CR/W/M, S
GRUNDIG	Хенаро GDP 5100/1	360		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
GRUNDIG	Хенаро GDP 6150/1	430		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	-	Cx2, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 5	445		D/5/K	24/10	нет	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	99	C, CRW, S, SC/Rx2
HARMAN/KARDON	DVD 10	465	★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	25	C, CRW, S, SC/Rx2
HARMAN/KARDON	DVD 20	480		D/1	24/10	нет	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	25	C, CR/W/M, CT, S, SC/Rx2
HITACHI	DV-P250	340		D/1	24/10	D	P/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W, K, S, 3D
HITACHI	DV-P505	350	июль 2001	D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W, K, S, 3D
JVC	XV-E111/112	300		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
JVC	XV-N5	350		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, J, S, SC/R, 3D
JVC	XV-S56/57	390	новинка	D/1	24/10	D/M	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R, 3D
JVC	HR-XV1	400	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
JVC	XV-M52	480		D/3/O	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-R5060-S	350	новинка	D/5/K	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, S, SC/R
LG Electronics	DC591W	300	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
LG Electronics	DC590W	300	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
LG Electronics	DC592W	400	июль 2002	D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, S, 3D
LG Electronics	DV4941P	400	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	D	P/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
LG Electronics	DC596W	460	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, K, S, 3D
MARANTZ	DV4200	460		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
METZ	DH 71	350	новинка	D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
NAD	T531	480		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, HD, PS, S, SC/R
PANASONIC	DVD-RV31	320	★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	18	C, CR/W, DR/W/+W, SC/R, 3D

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
PANASONIC	DVD-XV10EE-S	330	новинка	D/1	24(192)/10	нет	Ф	O(D/T)	-	C, CR/W/M, DR, S, SC/R, 3D
PANASONIC	DVD-RA61	450	март 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	O(D/T)	18	C, CR/W, K, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 712/722	310	★★★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, DR/W/+W, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 633/622	330		D/1	D/1	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CD/T, CR/W/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 870C/L/P	400		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, DR/W/+W, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 580HC	450		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W/M, DR/W/+W, J, SC/R, 3D
PIONEER	DV-550	300	декабрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W/M, DR/W, J, S, SC/R, 3D
PIONEER	DV-444-K/S	300	март 2002	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/Rx2
PIONEER	DV-545	360	★★★★★ январь 2002	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/Rx2
SAMSUNG	SV-DVD1E	320	июль 2001	D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	CR/M, S, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	SV-DVD3E	350	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	CR/M, S, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	SV-DVD2E	350	январь 2003	D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	CR/M, FK, S, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	DVD-M405	380	август 2001	D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	16	Cx2, CR/M, S, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	SV-DVD6E	380	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	CR/M, S, SC/Rx2, 3D
THOMSON	DTH-4500	310		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D, ПУ
TOSHIBA	SD-210E	310	январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	C, CR/W/M, CT, HD, K, S, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S510	340	★★★ январь 2002	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	17	C, CR/W, DR/W/+W, S, SC
YAMAHA	DVD-S520	350		D/1	24/10	нет	Ф/С	K/O(D/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/S
YAMAHA	DVD-S796	495		D/1	24/10	нет	Ф/С	O(D/T)	17	C, K, S
От \$500 до \$1200										
CAMBRIDGE AUDIO	DVD300	600		D/1	24/10	D	Нр/P/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W/M, K, S, SC/R
DENON	DVD-1600 g/bl	700		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC/R/S, 3D
DENON	ADV-700	990		D/1	24/10	D/P-II/T	P/C/Ф/Нр/5.1	K/O(D/T)	20	Cx2, C/W/M, Dlx2, R, S3/2, SC/R/S, 3D, ПУ
DENON	DVD-2800	1060		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	18	C, CR/W/M, HD, K, S, SC, 3D
DENON	DVD-2800MKII B/G	1180		D/1	24/12(108)	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, HD, K, S, SC, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 25	510		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	50	C, CR/W/M, K, PS, S, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 30	700		DA/1	24(192)/10	D/T	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W/M, K, PS, S, SC/R
HITACHI	DV-W1E	750		D/1+R/V	24/10	D	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R
JVC	XV-SA70/72 SLEE	540		DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
JVC	XV-FA92	650		DA/7K	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-J6050	900		D/400+3/Ф	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	Cx2, CR/W/M, K, Sx2, SC/Rx2
LOEWE	Xemix 5106DD	760	новинка	D/1	24/10	нет	Нр/С/Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/R, 3D
LOEWE	Xemix 5006DD	760		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
LOEWE	Auro 9006DD	935		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
LOEWE	Xemix 9106DD	935	новинка	D/1	24/10	D/M	Нр/P/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
MARANTZ	DV6200	760		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, HD, S, SC/Rx2, 3D
NAD	T562	670		DA/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, PS, S, SC/R
NAD	L55	680	июнь 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, S, SC/R, мини
NAD	T571	750		D/5/K	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, HD, K, S, SC/R
NAKAMICHI	DVD-10s	560		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	O(D/M/T)	-	Cx2, K, S
NAKAMICHI	DVD-15	900		D/5/H	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	-	Cx2, CR, K, S
ONKYO	DV-SP500	550	ноябрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	С/Ф	K/O(D/T)	24	C, CR/W/M, DR/W/+R/+W, S, SC/R
ONKYO	DV-S555	695		D/1	24(192)/10	нет	С/Ф	K/O(D/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/R
ONKYO	DV-L5	730		D/1	24(192)/10	нет	С/Ф	K/O(D/M/T)	24	C, CR/W/M, S, SC/R
ONKYO	DV-S205TX	950		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, C, CR/W/M, S, микро
PANASONIC	DVD-RA82EE-S	500	новинка	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	O(D/T)	-	C, CR/W/M, DR, S, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD Q50	500		DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, DR/W/+W, PS, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 763SA	540	январь 2003	SA/1	24(192)/10	D/M/T	P/C/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CD/S/T, CR/W/M, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVDR 890	990		DR/1	24/10	нет	Px2	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W/M, DR/W/+W, S, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVD 1010	1050		D/1	24/10	нет	нет	K/O(D/M/T)	30	Cx2, CR/W, DR/W/+W, K, S, SC/Rx2, V, 3D
PIONEER	DV-646A	630		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W/M, Sx2, SC/Rx2
PIONEER	DV-656A	690	новинка	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W/M, DR/W/+W, Sx2, SC/Rx2
PIONEER	DV-747A	1100	июль 2002	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	24	Cx2, CR/W/M/D, K, Sx2, SC/Rx2, 3D
ROTEL	RDV-1080	970	февраль 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T/MP)	20	C, K, S
ROTEL	RDV-995	1150		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR, CT, K, S
SAMSUNG	DVD-H40E	1100	август 2002	D/1+HDD	24/10	D/T	P	K/O(D/T)	32	C1/1, CR/W/M, J, S1/1, SC/Rx2, 3D
SHERWOOD	VR4108R	535	новинка	D/1	24/10	D/T	Нр/P/Ф/5.1	K(D/M/T)	20	C, CR/W/M, L, R, S, ПУ
SHERWOOD	V768	600		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, K, PS, S, SC/R
SHERWOOD	VR758R	700	новинка	D/1	24/10	D/P-II/T	Нр/P/Ф/5.1	O(D/M/T)	20	C, CR/W/M, DI, K, L, PS, R, S, ПУ
SONY	DVP-NS700V	600	март 2002	SA/1	24(192)/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	99	C, CD/ST, DR/W/+R/+W, CRAW, S, SC/Rx2, ST, ПУ, 3D
SONY	AVD-S10	700		SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	99	C, CD/ST, R, S, SC/Rx2
SONY	DVP-NS900V	800	апрель 2002	SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	99	C, CD/S/T, CR/W, DR/W/+R/+W, K, S, SC/Rx2, ПУ, 3D
TEAC	DV-3000	550		D/1	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC
TEAC	DV-1050	585		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC, 3D
TEAC	DV-H500	915	август 2000	D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	O(D/M/T)	-	C, S, 3D
TOSHIBA	SD-510E	550	апрель 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W/M, HD, K, S, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-9500	1100		DA/1	24(192)/14(108)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	30	C, CR/W/M, CT, HD, K, S, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-C996	500		D/5/K	24/10	нет	Ф	K/O(D/M)	17	Cx2, K, S
YAMAHA	DVD-S1200	1150		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Ф/Нр/5.1	K/O(D/T)	17	Cx2, CR/W, S, SC/Rx2
Свыше \$1200										
ARCAM	DV88	1520		D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W/M, HD, K, S, SC/R
AUDIOMECA	Kimera	2455		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K	32	C, S, SC/R
BANG & OLUFSEN	DVD1	1600		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M)	-	C, CR/W, S, SC
CARY	D-3	4200		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O/X(D/T)	-	C, HD, K, S
CLASSE AUDIO	CD/DVD-1	3330	июнь 2002	D/1	трансп./10	нет	Б/Ф	K/O/X(D/T)	-	C, CR/W, HD, K, S
DENON	DVD-3800	1600		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	20	Cx2, CR/W/M, HD, K, RS, Sx2, T
DENON	DVD-A1	3900		DA/1	24(192)/14(108)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	20	Cx2, CR/W/M, DR/W/+R/+W, Dlx2, HD, J, K, RS, Sx2, SC/R, T
EAD	TheaterVision P	3290		D/1	20/10	M	С/Ф	K/O(D/T)	-	C, K, S, 3D
JVC	XV-9000	2500		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, K, S
KENWOOD	DVF-R9050	1280		DA/5/K	24(192)/10	D/M/T	Нр/P/5.1	K/O(D/M/T)	32	Cx2, CR/W/M, CD/T, K, Sx2, SC/Rx2
KRELL	DVD Standard	9000		D/1	24(192)/11	нет	Б/Ф	K/O(D/T)	60	C, Kx2, PS, RS, S, V
LUXMAN	DU-10	1500		DA/SA/1	24(192)/10	D/T	Б/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	Cx2, CR/W, DI, K, Sx2

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Бюджетные компоненты домашнего кинотеатра

Лучшее предложение по соотношению цена/качество. Подтвердите и вы поймете, что высокая цена не является залогом высоких потребительских характеристик современной электроники, которая, как считает ВВК, должна быть доступна всем.

ВВК
Electronics

Требуйте технику ВВК!



AB908S - 150 \$

Встроенная цифровая память для записи собственной песни.



BBK921D - 210 \$

Миниатюрный размер.



BBK919PS - 230 \$

Выходной видеосигнал с прогрессивной разверткой.



BBK928S - 220 \$

Многофункциональность в сочетании с простотой системы управления.



BBK931S - 220 \$

Тонкий корпус (высота 55 мм) цвета «шампань», стильный сдержанный дизайн.



SP550S - 170 \$

5.1-канальная сателлитная акустическая система с активным сабвуфером.



MA800S - 125 \$

5.1-канальная сателлитная акустическая система с активным сабвуфером.



BBK921S - 300 \$

Домашний кинотеатр «в одной коробке».



МУЛЬТИЗОННЫЕ DVD-ПЛЕЕРЫ С ФУНКЦИЕЙ КАРАОКЕ

- DVD-загрузчик Panasonic;
- Система Dual-Laser, обеспечивающая возможность воспроизведения дисков CD-R и CD-RW;
- Выходной видеосигнал с прогрессивной разверткой, обеспечивающий высокую четкость изображения*;
- Встроенный декодер Dolby Digital и отдельный аудиовыход 5.1CH;
- Встроенный декодер DTS**;
- S-Video и компонентный видеовыходы, обеспечивающие наилучшее качество изображения;
- Вывод RGB, реализованный на разъеме SCART***;
- Оптический и коаксиальный аудиовыходы, обеспечивающие возможность воспроизведения цифрового звука в форматах Dolby Digital / DTS;
- Два микрофонных входа, обеспечивающие использование функции КАРАОКЕ;
- Русифицированное экранное меню, упрощающее работу пользователя**;
- Воспроизведение дисков в форматах DVD, Super VCD, VCD, CD, MP3;
- Воспроизведение дисков в форматах HDCD, Kodak Picture CD, JPEG***;
- Системы PAL / NTSC.

* - модель BBK919PS;

** - модели BBK919PS, BBK921D, BBK928S, BBK931S;

*** - модели AB908S, BBK931S.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ 5.1CH

Акустические системы 5.1CH отлично подходят для работы в паре с DVD-плеерами, имеющими встроенные декодеры многоканального звука DD/DTS и отдельный аудиовыход 5.1CH.

- Аудиовыход 5.1CH;
- Функция «Режим ожидания»;
- Функция «Отключение звука»;
- Пульт дистанционного управления;
- Встроенный усилитель мощности;
- Защита от короткого замыкания;
- Магнитный экран;
- Синхронная регулировка уровня громкости звука по всем каналам;
- Независимая регулировка уровня громкости звука по каждому каналу;
- Современный дизайн.

ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

Несомненным достоинством данного комплекта является простота установки - после распаковки устройств и проведения ряда несложных манипуляций (всё необходимое входит в стандартный комплект) Вы получаете полноценный Домашний Кинотеатр по экстремально низкой цене!

В комплекте: DVD-плеер и акустическая система 5.1CH, состоящая из активного сабвуфера со встроенным усилителем многоканального звука и пяти сателлитов.

DVD-плеер оснащен функцией КАРАОКЕ и двумя входами для подключения микрофонов.

Каараке-диск с популярными песнями и 2 микрофона прилагаются в качестве подарка.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РОЗНИЧНЫЕ ЦЕНЫ

ТЕХНИКА СЕРТИФИЦИРОВАНА

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ
ПРЕДОСТАВЛЯЕМ ВЫГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

WWW.BVK.RU

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
MARANTZ	Eclipse DV2100	1350		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC/R
MARANTZ	DV17	1590		D/1	24/10	нет	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC, 3D
MARANTZ	DV-8300	2200		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	Cx2, CR/W/M, HD, PS, K, S, SC/Rx2, T, 3D
MARANTZ	DV-12S1	3150		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, K, S, SC/Rx2
MARANTZ	SA-12S1	5600		SA/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	20	C, K, S, SC/Rx2
McINTOSH	MVP 831	3125		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, K, S
McINTOSH	MVP 841	3400		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, K, S
McINTOSH	MVP 842	3700		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, K, S
MERIDIAN	596/SC	4000	апрель 2001	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	C, CR/M, K, RS, S, SC/R/S
MERIDIAN	596P	4430		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	C, CR/M, K, PS, RS, S, SC/R/S
MERIDIAN	598AC/AS	4900		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/M, DR/+R, RS, S, SC/R/S
MERIDIAN	598AP	5400		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/M, DR/+R, K, PS, RS, S, SC/R/S
MICROMEGA	Minium DVD	1200		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, HD, S, SC/R
MICROMEGA	Premium DVD2	2200		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(X(D/M/T)	-	C, CR/W, K, S, SC/R
MOON	Stellar	4750		D/1	24(192)/10	нет	Б/Ф	K/O(D/M/T)	100	C, K, PSx2, RS, S, SC/R
MUSE ELECTRONICS	Nine	4990	октябрь 2001	D/1	24(768)/10	нет	Б/Ф	K/X(D/T)	-	C, CR/W/M, K, S
MUSE ELECTRONICS	Nine Signature	5800		D/1	24(768)/10	нет	Б/Ф	K/X(D/T)	-	C, CR/W/M, K, S
MUSICAL FIDELITY	DVD-1	2000		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, S, SC/R
MYRYAD	MDV200	1700		D/1	24/10	нет	ф	K/O(D/T)	-	C, CR/M, HD, S, SC
ONKYO	DR-S2.2	1295		D/1	24/10	D/P-II/T	P/Ф/Нр/5.1	O(D/T)	20	C2/2, CR/W/M, Dlx2, R/5x35, S2/2, SC/R
ONKYO	DV-S757	1585	февраль 2002	DA/1	24(192)/10(54)	M	Px2/Нр/5.1	K/Ox2(D/M/T)	24	Cx2, CR/W/M, Sx2, SC/R, T
ONKYO	DV-S939Integra	2910		DA/1	24(192)/10(54)	D	Px2/5.1	Kx2/Ox2(D/M/T)	20	Cx2, CR/W, Kx2, MC, PS, RS, Sx2, SC/R, T
ONKYO	RDV-1	3105	август 2001	DA/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, HD, K, RS, S, T
PANASONIC	DMR-E10	3200		DR/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	18	C, CR/W, S, 3D
PHILIPS	DVDR 985	1400	ноябрь 2002	DR/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W, DR/W/+W, S, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVDR 1000	1800	ноябрь 2001	DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	30	C1/1, CR/W, DR/W/+W, DI, S1/1, SC/Rx2
PHILIPS	SACD 1000	2000	июнь 2001	SA/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W, DR/W/+W, S, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-939A	1310		DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W, K, Sx2, SC/Rx2
PIONEER	DVR 7000	1500	июль 2002	DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	24	C2/1, CR/W, DR/W/+W, DV1/1, Lx2, S, SC/R/Sx2, встр. ТВ-тюн.
PRIMARE	V10	1265		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, SC/R
PRIMARE	V20	1850		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR/W/M, K, S
REVOX	Elegance S27	1390		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, HD, K, S
SONY	DVP-S9000ES	1500		SA/1	24/12(54)	нет	Ф/Н	K/O(D/M/T)	99	C, CD/S/T, DR/W/+W, K, S, SC/Rx2
T+A	DVD 1210R bl/s	2855		DA/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	C, S, SC/R
T+A	K6	6500		D/1	24(192)/10	D/P-II/T	P/Ф/Нр/5.1	K	-	C, Dlx2, R, SC/R/Sx3
TAG McLaren AUDIO	DVD32R	5200		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	Cx2, Kx2, Sx2, T
TECHNICS	DVD-A10	1200		DA/1	24(192)/10	D/T	P/Фx2/Нр/5.1	K/O(D/T)	-	Cx2, CD/T, CR/W, DR/W/+W, S, SCx2

HI-FI & ACOUSTIC

консультация специалистов, доставка, установка, обучение

АКУСТИКА
ELAC, Carver, Charlo, AE, AAD, MS

КОМПОНЕНТЫ
MYRYAD DENON PIONEER
ONKYO KENWOOD JVC

ПРОВОДА
NORDOST, Supra, Profigold

ЕЖЕДНЕВНО с 10 до 18
(095) 216-13-96
пр-т МИРА, "ВВЦ", пав. №18 "Электротехник"

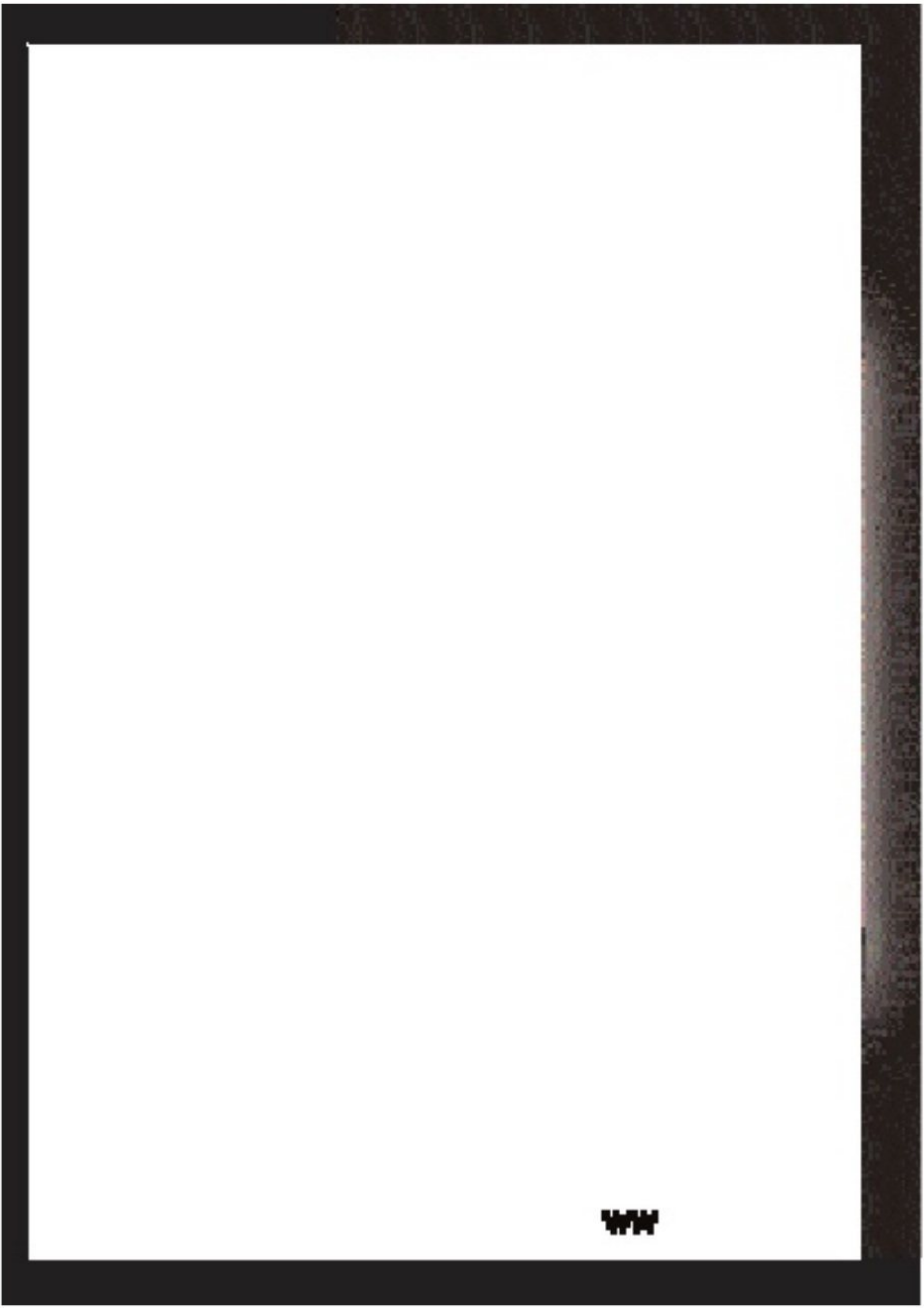


JVC

Фирменный магазин JVC-КОДА
Hi-Fi-компоненты, микро- и микросистемы, DVD, автоаудиотехника, магнитола, телевизоры, видеомагнитофоны и камеры, домашний театр AC Cambridge Audio, Thorens, Sogden, Royal, Living Voice, профессиональное оборудование JVC

Internet-магазин:
www.coda.ru

Москва, м. «Динамо», ул. Новая Басманная, д.3, тел.: 214-4230, 212-2643
Москва, м. «Багратионовская», «Горбушкин двор», С1-14, тел.: 231-4910, 145-7977





Тюнер — кол-во ячеек пам./диап. радиоприема: YI — ультракоротк. волны (EE), YII — ультракоротк. волны, C — средн. волны, D — длин. волны, K — коротк. волны
Чувствительность, мкВ — в диапазоне УКВ, режим моно
Тип декодера: D — Dolby Digital (AC-3)/ES — DTS-ES 6.1/EX — Dolby Digital EX (6/7.1)/H — сертификат THX/L — Logic7/P — Dolby Pro Logic/

P-II — Dolby Pro Logic II/T — Digital Theater System (DTS)/M — MPEG/MT — Matrix 6.1/TX — THX Surround EX/VM — Virtual Matrix 6.1/O — другие
Выходы — кол-во коммутир. аудио- и видеоисточников: Tape (MD, CDR)/CD/DVD(VCD, LD)/TV(AUX, SAT)/VCR(Camcorder)/Phono
Выходы — кол-во выходов: на запись (AV)/AC (фронт L/R

(A, B) центр, тыл L/R, сабвуфер)
Мощность, Вт х канал — значение номинальной мощности при R_n = 8 Ом/число каналов
Особенности: C — коаксиальный вх./вых., CV — компонентный вх./вых., D — режим Direct, E6/7/8 — вход 5.1/6.1/7.1, Hp — вых. на наушники, HD — декодер HDCD, I — вх. усилителя мощности, O — оптич. вх./вых., K — мо-

нитинг деки, L — тонкомпенсация, M — вых. Multiroom, MP — декодер MP3, PU — вых. предусилит., S — переключатели AC (A, B, A/B), R — прием RDS, RF — радиочастотн. вх. (AC-3), RS — RS232, SC/R/S — разъемы SCART с RGB и S-Video, SR — селектор записи, SV — S-Video вх./вых., ПО — пульт обучаемый, Э — экранный меню

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
До \$350										
DENON	DRA-385RD	300		40(YII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	52x2	R, S, K, Hp
DENON	AVR-F100	325	октябрь 2001	40(YII/C)	-	D/P/T	1/1/1/1/2/1	4/4	25x2	C, Hp, K, O, PU/3, R
JVC	RX-6010/12R	265	★★★★ июнь 2002	30YII/15(C/D)	1.2	D/P/T/M	1/1/1/1/2/1	4/5	100x5	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, R
JVC	RX-E111/112R	280	новинка	30YII/15(C/D)	1.95	D/P-II/T	1/-/-/-/-	1/3	60x5	C1/-, O1/-, R, SC/R/Sx2
JVC	RX-5020/22R	300		30YII/15(C/D)	1.2	D/P-II/T	1/1/1/-/2/-	2/3	100x5	C1/-, D, Hp, O1/-, PU, R
KENWOOD	KRF-V4550D	240	★★★★ июнь 2002	40(YII/C)	1.2	D/P	2/1/-/-/2/1	2/5	80x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R, S
KENWOOD	KRF-V4060D/DS	260		40(YII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/1/2/1	2/2	50x5	C/2, D, Hp, E6, O1/-, PU, R
KENWOOD	KRF-V5060D/DS	260	август 2002	40(YII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/1/2/1	2/4	100x5	C/2, D, Hp, E6, O1/-, PU, R
ONKYO	R-801X	305		30(YII/C)	1	нет	2/2/-/-/-/-	3/1	21x2	R, микро
PANASONIC	SA-HE70E-S	270		30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	2/5	80x5	C1/-, E6, Hp, K, O2/-, S
PANASONIC	SA-HE90E-S	300	★★★★ июнь 2002	30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	2/5	100x5	C1/-, E6, Hp, K, O2/-, S, SV3/3
PANASONIC	SA-HE100E-K	300	новинка	30(YII/C)	1	D/ES/P-II	1/1/1/1/1/1	2/5	100x6	C1/-, E6, Hp, K, O3/1, PU, R, S, SV3/3
PIONEER	VSX-C100-S	250		30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/-/-/-/3/-	4/4	30x5	C1/-, Hp, O3/-, PU, RD
PIONEER	SX-209RDS	255		30(YII/C)	1.4	нет	2/1/1/-/-/1	2/2	50x2	Hp, L, R, S
PIONEER	VSX-C300/-S	300	март 2002	30(YII/C)	1.1	D/P/T/M(out)	-/1/1/1/1/1	2/3	30x5	O3/-, PU, R
PIONEER	VSX-D511K/S	310		30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/1/1/2/2/-	3/4	80x5	C2/-, E6, Hp, O1/1, PU, R, SV3/2
SHERWOOD	RX-4103R	200		30(YII/C)	1	нет	1/1/1/1/-/1	2/2	100x2	D, Hp, R, S
SHERWOOD	RD-5106R	290		30(YII/C)	1	P	1/1/1/1/1/1	3/3	65x5	D, E6, Hp, PU, R
SHERWOOD	RD-6103R	310		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/-/1/3/-	3/4	65x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE135	215		30(YII/C)	1	нет	1/1/-/-/2/1	2/2	60x2	Hp, R, S
SONY	STR-DE375	240	★★★ июнь 2002	30(YII/C)	1	P	1/1/-/1/1/-	2/4	50x5	E6, Hp, PU, R
SONY	STR-DE485E	290		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/-/-/2/1	3/3	80x5	C1/-, Hp, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE475	305		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/-	2/4	80x5	D, E6, Hp, O1/1, PU, R
SONY	STR-DE585	325		30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/-/-/2/1	3/3	100x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, PU, R
TEAC	AG-680	340		30YII/30C	1	нет	1/1/-/1/-/1	2/2	100x2	Hp, K, L, R, S
TECHNICS	SA-AX540	180		30(YII/C)	1	DP	1/1/1/-/3/1	1/4	100x5	E6, Hp, PU, S
TECHNICS	SA-DX750	220	сентябрь 2001	30(YII/C)	1	DD/DP	1/1/-/-/3/-	2/4	80x5	C1/-, E6, Hp, O2/-, PU
От \$350 до \$500										
DENON	DRA-455	355		40(YII/C)	1	нет	1/1/1/1/-/1	2/2	65x2	R, S, K, Hp
DENON	AVR-1602 bl	460	★★★★★ март 2002	40(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/-	4/4	70x5	C1/-, E6, Hp, O1/1, PU/1, S
DENON	AVR-1603 bl	480	★★★★ декабрь 2002	40(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/2/2/-	2/4	70x5	C1/-, E6, Hp, O2/1, PU, S, SV3/2,
DENON	DRA-1000R	480		40(YII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/-/1	2/2	65x2	Hp, R, S
HARMAN/KARDON	AVR 2550	400	★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/2/-	2/3	40x5	C2/1, Hp, O2/1, PU, SV3/2, R
HARMAN/KARDON	AVR 2500	450		30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/3/-	2/4	40x5	C3/1, Hp, MP, O3/1, SV5/3, R
JVC	RX-7020/22R	400	новинка	30YII/15(C/D)	1.95	D/P-II/T	1/1/1/1/1/1	2/4	100x5	C1/-, E6, Hp, O3/1, PU, R, SV3/2, Э
JVC	RX-8020/22R	480	новинка	30YII/15(C/D)	1.95	D/ES/EX/MT/P-II/T/O	2/1/1/2/2/1	4/4	100x5	C1/-, E6, Hp, O4/1, PU/5, R, SV5/3, U, Э
KENWOOD	KRF-V7060D/DS	400		40(YII/C)	1.2	D/EX/P-II/T/O	1/1/-/-/4/1	2/5	100x5	C/2, D, Hp, E6, O1/-, PU/2, R, SV5/2
KENWOOD	KRF-X9050D	420	апрель 2002	40(YII/C)	1.2	D/P-II/T/M/H	2/1/-/-/3/1	3/5	110x5	C2/-, CV2/1, D, E6, Hp, K, O2/1, PU/5, R, S, SV3/1
KENWOOD	KRF-V8060D	450	★★★★ декабрь 2002	40(YII/C)	1.2	D/ES/EX/P-II/T/O	1/1/-/-/4/1	3/5	100x6	C/2, CV2/1, D, Hp, E6, O2/-, PU/2, R, SV5/2
NAD	C730	385		25YII/5C	2.2	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30x2	Hp, I, PU, R
PANASONIC	SA-HE200E-S/K	480	★★★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II	1/1/1/1/2/1	2/5	100x6	C1/-, E6, Hp, K, O4/1, PU, R, S, SV5/5
PANASONIC	SA-XR10E-S	480	новинка	30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/1/-	1/3	100x5	C1/-, E6, K, O2/-, R
PIONEER	VSX-609RDS	360		30(YII/C)	1.1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	4/5	80x5	C1/-, D, E6, Hp, O2/-, PU/4, R, S
PIONEER	VSX-D711K/S	370		30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/1/1/2/4/-	3/4	100x5	C2/-, E6, Hp, O1/1, PU/2, R, S, SV4/2
PIONEER	VSX-709RDS	395		30(YII/C)	1.1	D/P/T	1/1/1/1/3/1	4/5	80x5	C1/-, D, E6, Hp, O2/1, PU/4, R, S, SV4/2
PIONEER	VSX-C550-S	450	декабрь 2002	30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/-/-/-/3/-	4/4	40x5	C1/-, Hp, O3/-, PU, RD
PIONEER	VSX-D811K/S	450	★★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1.1	D/ES/EX/P/P-II/T	1/1/1/2/4/-	3/4	100x6	C2/-, E8, Hp, O3/1, PU/7, R, S, SV4/2
SHERWOOD	RD-7103R	350		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/-/1/3/-	3/4	110x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R
SHERWOOD	RD-7108R	475	новинка	30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/5	100x6	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE675	400		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	2/4	100x5	C1/-, D, E6, Hp, O3/1, PU, R, SV3/1
TEAC	AG-H300	420		30YII/30C	1	нет	2/1/-/1/-/1	1/1	30x2	Hp, R
TECHNICS	SA-DX940	380	октябрь 2000	30(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/2/1	4/5	100x5	Hp, O3/-, PU, S
TECHNICS	SA-DA8	400		30(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/5/1	3/5	100x5	E6, Hp, K, O3/-, R, S, SV2/1
TECHNICS	SA-DX950E-K	400		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/3/-	2/4	100x5	C1/-, Hp, K, O2/-, PU, R
TECHNICS	SA-AX7E	410		30(YII/C)	1	DP	1/1/1/1/2/1	4/5	85x4	E6, R, S, SV, Hp
THOMSON	DPL-2000	350		30(YII/C/D)	-	D/P/T	2/2/2/1/2/1	3/4	100x5	C1/-, E6, O2/-, R, SV3/1
YAMAHA	RX-V430RDS	380	сентябрь 2002	40(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/-	2/3	110x5	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O1/-, PU/1, R, Э
YAMAHA	RX-V530RDS	470	★★★★ декабрь 2002	40(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/-	2/3	110x5	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, PU/1, R, SV3/2, Э
От \$500 до \$800										
AMC	R9	730		30(YII/C)	1.4	D/P/T	1/1/1/1/2/-	4/3	105x5	C2/-, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, SV4/1, Э
DENON	RCD-100 bl	595		40(YII/C)	1	нет	1/-/-/1/-/1	1/1	45x2	O-1, R, встр. CD
DENON	AVR-1803 bl	700		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/2/1/2/1	5/4	80x6	C1/-, C2/1, E6, Hp, M, O4/1, PU, SV3/3
DENON	AVR-1802	710		40(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/2/1/2/1	6/4	80x5	C1/-, E6, Hp, O3/1, PU/4, S, SV/3
HARMAN/KARDON	AVR 3500	500		30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	40x5	C3/1, E6, Hp, MP, O3/1, PU, SV5/3, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 4500	600		30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	55x5	C3/1, CV2/1, E8, Hp, M, MP, O3/1, PU/8, SV5/3, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 5500	720		30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	75x5	C3/1, CV2/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O3/1, PU/8, SV5/3, R, Э
KENWOOD	KRF-X9060D	700		40(YII/C)	1.2	D/ES/EX/P-II/T/TX/O	1/1/-/-/4/1	3/5	100x6	C/2, CV2/1, D, Hp, E6, O2/1, PU/6, R, SV5/2
MARANTZ	SR4200	550	★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1.8	D/P-II/T	2/1/1/2/2/-	4/4	70x5	C2/1, Hp, O2/1, PU/6, SV2/2
MARANTZ	Eclipse SR110	620		30(YI/YII/C)	1.8	нет	2/1/-/1/-/-	2/1	25x2	Hp, L, R
MARANTZ	SR5200	720	★★★ ноябрь 2002	30(YII/C/D)	1.8	ES/EX/P-II	2/1/1/2/2/-	4/5	85x6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU/7, S, SV5/3, ПО, Э
NAD	C740	550		25YII/5C	1	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30x2	Hp, I, PU, R

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
NAD	T741	610		30(VII/C)	1	D/P/T	1/1/-/-/5/-	4/4	50x5	C2/1, E6, Hp, O1/-, PU5, R, S, SV5/2, ПО, Э
NAD	T751	775	апрель 2001	30(VII/C)	1.7	D/P/T	1/1/-/-/5/-	4/3	60x5	C2/1, E6, Hp, K, O1/-, PU/5, R, S, SV3/2, ПО, Э
ONKYO	TX-DS494	560	★★★ март 2002	30(VII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/-/3/1	2/4	75x5	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, S, SV3/1
ONKYO	TX-SR500E	575		30(VII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/-/2/-	3/4	85x5	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O2/-, PU, R, S, SV4/2
ONKYO	TX-DS595	715		40(VII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/-/3/1	2/5	110x5	C2/-, D, E6, Hp, O2/-, PU, R, S, SV4/2
ONKYO	TX-L5	730		30(VII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/-/3/1	3/4	22x5	C1/-, Hp, O2/-, R, SV3/2
ONKYO	TX-SR600E	735	★★★★★ ноябрь 2002	40(VII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/5	115x6	C1/1, CV2/1, E6, Hp, O3/1, PU, R, S, SV5/3, ПУ, Э
PIONEER	VSX-839RDS	550	★★★★ март 2002	30(VII/C)	1.1	D/P/T/M(out)/H	1/1/1/1/4/1	5/5	100x5	C2/-, D, E6, Hp, O2/1, PU/4, R, S, SV5/3
PIONEER	VSX-859RDS	710		30(VII/C)	1.1	D/P/T/M(out)/TX	1/1/1/2/4/1	6/6	100x5	C2/1, CV2/1, D, E8, Hp, O3/1, PU/7.1, R, RF, S, SV5/3
SHERWOOD	RD-8108R	600	новинка	30(VII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/5	100x6	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R, Э
SHERWOOD	R-756B	760		30(VII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	3/4	110x5	C2/-, CV2/1, E7, Hp, O2/1, PU/6, R, SV3/3, Э
SONY	STR-DE875	510	★★★★ март 2002	30(VII/C)	1	ES/EX/P	1/1/1/1/2/1	3/4	100x5	C1/-, D, E6, Hp, O3/1, PU, R, SV3/1
SONY	STR-DB1080	650	январь 2003	30(VII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	1/1/1/1/4/1	3/5	100x5	C1/-, D, E6, E7, Hp, O4/1, L, PU/7, S, SV5/2, ПУ, Э
TEAC	AG-V8500	525		30VII/30C	1	DP	1/1/1/-/2/1	2/4	100x4	K, L, P, R, S
TEAC	AG-H500	570		30VII/30C	1	нет	2/1/-/1/-/1	1/1	40x2	Hp, R
TEAC	AG-D9260	630	июль 2001	30VII/30C	1	DD/DP/DT	1/1/-/1/3/-	4/3	100x5	C1/1, Hp, O2/-, PU, R, SV2/1
TECHNICS	SA-DA15E-N	530		30(VII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/5/-	3/4	100x5	C1/-, Hp, K, O2/-, PU, R, SV
YAMAHA	RX-V630RDS	600		40(VII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/3/-	3/5	125x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, PU/5, R, S, SV5/3, Э
YAMAHA	RX-V620RDS	610	★★★★ март 2002	40(VII/C)	1.6	D/P/T	1/1/2/2/4/1	4/5	100x5	E6, Hp, C1/-, CV2/1, O4/-, R, S, SV5/3
YAMAHA	RX-V730RDS	700	★★★★ ноябрь 2002	40(VII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/3/1	3/5	125x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, PU/5, R, S, SV5/3, Э
Свыше \$800										
ARCAM	AVR100	1245		30VII/10C	2	D/P/T	2/2/1/1/2/-	5/4	70x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU/6, R, SV4/-
ARCAM	AVR200	1250		30(VII/C)	-	D/P/P-II/T	1/1/1/2/1/-	4/3	70x5	C3/1, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, R, SV4/2, Э
B&K COMPONENTS	AVR307	4195		40(VII/C)	1	D/EX/H/P/T	1/1/1/2/2/-	5/4	150x7	C6/1, CV2/1, E8, M, O5/1, PU/5, RS, SV7/5
DENON	AVR-2802 bl	970		40(VII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/2/1/2/1	4/5	135x6	C1/-, CV2/1, E/6, Hp, M, O3/1, PU/8, R, S, SV5/3, Э
DENON	ADV 700	990		40(VII/C)	1	D/P/P-II/T	1/-/-/1/2/-	2/3	35x5	C-/1, Hp, O2/1, PU/1, R, SV3/2, Э, встр. DVD
DENON	AVR-3802 bl	1300		40(VII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/2/1/2/1	4/5	150x7	C1/-, CV2/1, E/8, Hp, M, O3/1, PU/8, R, S, SV5/3, Э
HARMAN/KARDON	AVR 7500	1300		30(VII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/4/-	3/4	100x5	C4/1, CV3/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O4/1, PU/8, SV6/3, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 8500	1990		30(VII/C)	1.3	D/ES/H/L7/MT/P-II/T/TX	1/1/1/-/4/-	4/3	110x5	C4/2, CV3/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O4/2, PU/8, SV6/4, R, Э
JVC	RX-DP10R	1400		30VII/15(C/д)	1.2	D/P/T/M/TX	1/1/1/1/4/1	7/5	120x7	C1/-, D, E8, Hp, O4/1, R, ПО, Э
MARANTZ	SR6200	850		30(VII/C/д)	1.8	ES/EX/P-II	2/1/1/2/2/-	4/5	105x6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU/7, S, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	SR7200	1080		50(VII/C/д)	1.8	ES/EX/P-II	2/1/1/2/2/-	4/5	105x6	C2/1, CV2/1, D, E7, Hp, M, O2/1, PU/7, S, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	Eclipse SR2100	1150		30(VII/C)	1.8	нет	2/1/-/1/-/-	2/1	50x2	Hp, L, R
MARANTZ	Eclipse PS2100	1300		50(VII/C/д)	2.5	нет	2/1/1/1/-/1	2/3	45x5	E6, Hp, L, PU, R
MARANTZ	SR8200	2500		50(VII/C/д)	1.8	D/ES/MT/P-II/TX	2/1/1/2/2/-	4/4	140x7	C3/1, E8, HD, Hp, M, O3/1, PU/8, RS, SC1/1, SV6/4, ПО, Э
MARANTZ	SR-14	3350		50(VII/C/д)	2	P/D/T/M/H	2/1/2/1/2/1	2/4	140x5	C2/1, CV2/1, E6, O2/1, PU/6, R, RF, ПО
MARANTZ	SR9200	3500		50(VII/C/д)	1.8	D/ES/MT/P-II/TX	2/1/1/2/3/-	4/5	140x6	C5/1, E8, HD, Hp, M, O4/1, PU/8, RS, SC4/1, SV7/4, ПО, Э
MARANTZ	SR-14mkII	4500		50(VII/C/д)	1.8	D/ES/P/TX	2/1/1/2/3/-	3/5	150x5	C2/1, CV3/1, D, E6, M, O2/1, PU/8, RF
NAD	L75	800	июнь 2001	30(VII/C)	1.8	D/P/T	1/-/1/1/2/-	3/3	40x5	C1/1, Hp, O2/1, PU, R, мини
NAD	T761	910		30(VII/C)	1	D/P/T	1/1/-/-/5/-	4/4	80x5	C3/1, E6, Hp, O2/-, PU6, R, S, SV5/2, ПО, Э
ONKYO	TX-DS696	1095		40(VII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/4/1	2/5	130x5	CV2/1, C2/-, D, E6, Hp, O2/-, PU/6, R, S, SV5/3
ONKYO	TX-SR700E	1200		40(VII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/1	3/5	130x6	C1/1, CV2/1, E6, Hp, M, O3/1, PU/6, R, SV5/3, ПУ, Э
ONKYO	TX-DS797	1545		40(VII/C)	1	D/ES/H/P-II/TX/VM	1/1/1/2/3/1	3/4	135x6	C3/-, CV2/1, E8, Hp, O4/1, PU/1, R, RS, SV6/3, ПО, Э
ONKYO	TX-DS898Integra	2895		40(VII/C)	1	D/ES/H/P-II/TX/VM	1/1/1/2/3/1	3/4	150x7	C3/-, CV2/1, E8, Hp, O5/2, R, RS, SV6/3, ПО, Э
ONKYO	TX-DS989Integra	3930		40(VII/C)	1	D/ES/EX/M/P-II/T/TX	2/1/1/-/5/1	7/4	130x7	C5/1, CV3/1, E8, I, Hp, M, O3/1, PU/13, RF, RS, SR, SV6/5
PIONEER	VSX-909RDS	1100		30(VII/C)	1.1	D/P/T/M(out)/TX	1/1/1/2/4/1	6/6	110x5	C2/1, CV2/1, D, E8, Hp, O3/1, PU/7.1, R, RF, S, SV5/3, Э
ROTEL	RSX-965	1340		30(VII/C)	1.2	D/P/T	2/1/-/-/5/1	3/4	75x5	C2/-, E6, Hp, I, O2/-, PU/4, RS, SV6/1
ROTEL	RSX-1055	1575	декабрь 2002	30(VII/C)	1.4	D/ES/EX/P-II/T	2/1/1/1/1/1	3/4	75x5	C2/1, CV2/1, E7, HD, M, MP, O3/1, PU/8, R, RS, SV5/4, Э, ПО
ROTEL	RSX-972	1630		30(VII/C)	1.4	D/P/T	2/1/1/-/5/1	3/4	75x5	C3/1, CV2/-, E6, HD, Kx2, M, O2/1, PU/7.1, R, SV5/1, Э
ROTEL	RSX-1065	2420		30(VII/C)	1.4	D/ES/EX/P-II/T	2/1/1/1/1/1	3/4	100x5	C2/1, CV2/1, E7, HD, M, MP, O3/1, PU/8, R, RS, SV5/4, Э, ПО
SHERWOOD	R-863RT	920		30(VII/C)	1.4	D/ES/EX/M/P-II/T	1/1/1/1/2/1	4/5	110x7	C2/-, CV2/1, E8, Hp, M/2, O2/1, PU/7.1, R, SV5/3, Э
SHERWOOD	R-956R	1000	ноябрь 2001	30(VII/C)	1	D/P/T/M	2/1/1/1/4/1	4/4	140x5	D, E7, CV2/1, C2/-, Hp, K, M, O4/1, PU/4, R, SV5/2, Э
SHERWOOD	R-963RT	1140	октябрь 2002	30(VII/C)	1.4	D/ES/EX/M/P-II/T	1/1/1/1/3/1	4/5	140x7	C2/-, CV2/1, E8, Hp, M/2, O4/1, PU/7.1, R, SV5/3, Э
SONY	STR-DB1070	880		30(VII/C)	1	D/P/S/VM	1/1/1/1/4/1	4/4	100x5	CV2/1, C2/-, D, E6, Hp, L, O3/1, PU/5, R, S, SV4/2
SONY	STR-VA555ES	1100	октябрь 2002	30(VII/C)	0.9	D/P/T/VM	1/1/1/1/4/1	4/4	120x5	CV2/1, C2/-, D, E6, Hp, L, O4/1, PU/5, R, S, SV5/2
T+A	R-1220R bl/s	3105		40(VII/C)	1.3	нет	2/1/-/1/-/1	2/2	100x2	Hp, L, PU, R, S
T+A	R-1520R bl/s	3930		40(VII/C)	1.3	нет	2/1/-/2/-/1	2/1	180x2	Hp, PU, R
T+A	SR-1510R bl/s	5600		40(VII/C)	1.3	D/P/P-II/T	2/1/1/2/1/1	2/4	110x5	C3/1, E6, Hp, L, O3/1, R, SC/R/Sx4, Э
YAMAHA	RX-V1200RDS	1050	август 2002	40(VII/C)	0.9	D/ES/MT/P-II/T	2/1/2/2/2/1	5/6	135x6	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O5/2, PU/5, R, S, SV6/3, ПО, Э

Технология, пока мы опирались к ней как к мерику, стала самым эффективным инструментом.

Как именно это произошло, расскажем вам, что для нас является самым важным в жизни.

Jetty Garde «The Grateful Dead»



НАВИГАТОР

СИСТЕМЫ ПРИЁМА СПУТНИКОВЫХ ТЕЛЕКАНАЛОВ

195261, Москва, Восточная Промышленная, 43/10

Телефон (070) 401-9000, www.navigators.ru, e-mail info@navigators.ru

МОГЛА БЫ

Быть

Ваша

Ваши

РЕКЛАМА



Диаметр, мм — диаметр НЧ-головки

Размер, мм — высотахширинахглубина

Мощность, Вт — номинальная входная мощность/ пиковая мощность,

рекомендуемый диапазон мощностей усилителя.

Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение

мощности входного электрического сигнала.

Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия

Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Частоты раздела, Гц — диапазон регулировки частоты среза ФНЧ



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
До \$400									
ATHENA TECHNOLOGIES	P1	305		165	590x204x204	9	75	35-150	50-150
ATHENA TECHNOLOGIES	P5	350	*** июль 2002	203	333x254x343	6.8	75	27-150	50-150
AUDIO PRO	Sub+	250		165	290x280x300	-	100	30-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Evidence	280		203	320x320x320	12.7	100	27-100	50-100
AUDIO PRO	SubNova	295		254	380x350x350	14.3	150	25-100	50-100
AUDIO PRO	Ego Sub	320		2x165	430x230x460	11.5	150	26-100	50-100
AUDIO PRO	B2.27 Ace-bass	340	*** июль 2002	165	340x310x340	12.7	150	26-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Allroom	350		165	290x280x300	-	150	30-100	50-100
AUDIO PRO	B1.35 Ace-bass	390		254	380x350x350	14.3	150	25-100	50-100
B&W	AS1	335	**** июль 2002	165	378x250x385	11	85	27-100	-
BOSTON ACOUSTICS	PV400	300	**** июль 2002	180	496x254x280	12	65	44-150	75-150
CANTON	AS-22	350	**** июль 2002	220	255x395x380	11.1	70/120	25-150	50-150
CELESTION	S8 BK/CH	300		200	350x322x322	15	100	40-180	-
CELESTION	S80	300	**** июль 2002	210	370x320x320	11.5	100	35-150	-
CERWIN VEGA	V-10S	350		254	410x292x441	15.6	100/200	32-150	-
CERWIN VEGA	LW-10X	385	июль 2001	254	470x310x395	25	100	32-150	40-120
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar Bass	395		250	380x460x450	20	30-90/П	40-120	150
DALI	Trio subwoofer	200		203	500x280x280	10	25-75 (П)	35-150	-
ELAC	Sub 101 ESP	295	*** июль 2002	200	370x275x280	12.2	55/80	30-300	40-180
ELTAX	Atomic A-6	150		165	245x245x245	6.1	60/125	45-250	50-250
ELTAX	Atomic A-8	210		200	300x300x300	8.1	60/150	45-250	50-250
ELTAX	Atomic A-10R	330	**** июль 2002	250	350x350x350	11.4	100/225	30-170	40-160
ENERGY	e:XL-S8	305		203	400x250x280	10.2	100	29-100	50-100
ENERGY	e:XL-S8.2	320	**** июль 2002	203	400x249x318	10.2	100/400	27-100	50-100
GALE LOUDSPEAKERS	3070W	230		220	305x305x305	-	65	-	-
GALE LOUDSPEAKERS	3080W Sub	295	**** июль 2002	250	375x370x370	15.3	100	25-150	50-150
HECO	Astron 8A	190		200	350x280x370	-	50/100	20-180	50-150
HECO	Astron 12A	280	**** июль 2002	300	450x360x420	-	90/160	16-180	50-150
HECO	Slam-10 A	320		230	340x360x410	17	70/140	22-500	50-150
HECO	Onyx Sub 1000	325		250	320x420x410	-	70/140	22-200	50-150
HECO	Slam-12 A	365		300	380x400x430	24	90/180	20-500	50-150
INFINITY	Alpha Sub	355		200	460x280x390	15.5	110	40-150	50-130
JAMO	A3 Sub.1	250	*** июль 2002	203	346x315x345	8.2	70/45-150	45-150	70-150
JAMO	E4SUB.1	380		203	346x315x345	8.2	70/150	45-150	70-150
JBL	SMS 50	150		200	359x330x330	12	50/100 (П)	35-200	-
JBL	SUB 10	245		250	608x450x342	21.8	100	38-200	-
JVC	SP-PW100	190		160	315x226x376	9.9	60	25-200	50-200
JVC	SP-PW3000	240		100x2	257x158x292	5.1	40	35-100	65, 80, 95
KEF	PSW1000	300	**** июль 2002	203	460x375x430	-	100	36-150	-
KENWOOD	SW-05HT	60		200	420x300x410	8.2	100 (П)	40-250	-
KENWOOD	SW-305/W	250		200	422x250x408	12.2	100	20-200	60-200
KENWOOD	SW-505D	360		250	457x294x415	15.2	150	20-200	60-200
MAGNAT	Alpha 20A	285	**** июль 2002	150	420x330x390	-	65	-	50-150
MAGNAT	Avantgarde S 100	370		-	325x400x350	10.5	60/120	20-300	-
MIRAGE	FRx-S8	380		200	400x250x270	10.2	100/400	29-100	50-100
MORDAUNT-SHORT	MS308 Active Sub	250		200	305x305x305	9.4	80	30-150	-
MORDAUNT-SHORT	MS907W	295	**** июль 2002	250	350x350x350	15	100	23-150	-
MOREL	SoundSub RS-91P	375	февраль 2001	-	475x40x205	-	100 (П)	-	-
NHT	ASW8 Ci SS	140		203	314x282x87	-	40-120	35-150	50, 75, 110
PARADIGM	PDR-8	300		210	340x250x380	11	90	50-150	-
PARADIGM	PDR-10	350		255	360x440x310	15	100	50-150	-
PARASOUND	PAL-1002	390		254	273x273	-	10-120	26-180	120
PSB SPEAKERS	Alpha Sabsonic 5CE	330		250	314x419x356	13.2	65/110/220	30-150	50-150
QUADRAL	Sub 45	280		165	440x210x310	-	60/80	30-150	60-150
SHERWOOD	SP-310W	245		250	400x330x390	15.9	80	35-150	-
SOUND DYNAMICS	RTS-800ce	380		203	403x250x277	10.2	100	50-100	50-100
TANNOY	Mercury mXSub10	340		250	300x300x410	13	75/150	35-200	50-150
TECHNICS	SB-AS100EG-K/S	250		2x140	450x231x350	-	100/200	40-380	50-200
YAMAHA	YST-SW005	180		165	381x203x381	8.6	55	30-200	-
YAMAHA	YST-SW45	210		203	365x235x318	9	70	23-170	50-150
YAMAHA	YST-SW105	250		200	235x365x312	9.5	100	30-200	50-150
YAMAHA	YST-SW205	330	**** июль 2002	200	235x485x445	15	150	23-170	40-140
YAMAHA	YST-SW305	395		2x200	235x585x445	21	200	20-160	40-140
От \$400 до \$600									
AAD	E8 Sub	490	**** август 2002	200	330x330x335	12.5	160	25-200	40-160
AAD	C-10	560		254	495x386x465	23	160	22-200	40-160
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Sub	500	сентябрь 2001	300	380x500x380	21	150	35-150	-
ACOUSTIC ENERGY	Aegis EVO Compact Sub	550	**** август 2002	220	3820x360x310	15	150	-	40-100
ACOUSTIC RESEARCH	Sub 30A	470	**** август 2002	300	380x370x430	16	90/180	20-500	50-150
ASW	Sonus SW-150	440	*** август 2002	-	-	-	70/120	35-120	50-150
ASW	Sonus SW-250	595	июль 2001	230	700x180x420	25	100/150	30-150	40-140

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
ATHENA TECHNOLOGIES	P3	510	★★★★ август 2002	203	686x299x343	13	150	20-150	50-150
AUDIO PRO	Focus Sub	400		254	380x350x350	-	400	23-100	50-100
B&W	ASW500	470	июль 2001	250	418x355x401	12	70	32-80	80
BOSTON ACOUSTICS	PV600	480	июль 2001	250	420x302x410	17	120	29-150	75-150
CERWIN VEGA	V-12S	410		305	451x346x492	20	150/300	30-150	-
CERWIN VEGA	LW-12X	470	июль 2000	305	495x356x440	27.3	150	30-150	40-120
CERWIN VEGA	RL-28W	555		203	604x254x559	22.7	200	35-120	-
CERWIN VEGA	LW-15X	585	июль 2000	381	535x432x452	32.8	200	27-150	40-120
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar SW1	500	★★★★ август 2002	200	380x290x390	18	100	-	-
DALI	SWA-8	560	★★★★ август 2002	203	352x291x350	15.6	120	30-150	50-150
DIVA LOUDSPEAKERS	Sub10	590		250	-	-	250	20-150	-
ELAC	Sub 301 ESP	550	★★★★ август 2002	180	330x200x270	8	80/130	30-240	40-180
ELTAX	Atomic A-12R	450	★★★★ август 2002	300	390x380x380	-	240/450	40-200	40-170
ELTAX	Atomic A-15	550	июль 2001	380	500x500x500	17.6	150	25-125	50-100
ENERGY	e:XL-S10	455		254	400x400x390	20.4	100	28-100	50-100
ENERGY	Encore 8	500	июль 2001	200	340x380x340	13.6	400	25-100	50-100
HECO	Signature Sub 30A	490	июль 2001	300	354x430x412	-	150/250	20-200	50-150
HEYBROOK	HBS 200	520	★★★★ август 2002	254	320x420x335	12.5	150	20-220	-
INFINITY	HPS-250	560		300	460x381x511	-	250	28-120	50-120
JAMO	SW 1008	400		203	390x237x491	10.8	100	35-150	40-150
JAMO	E6 Sub	450	июль 2001	254	365x390x390	13.5	100	33-140	40-150
JAMO	X5 Sub	470	июль 2001	305	560x370x425	17	100	35-150	40-150
JAMO	SW 410E	500		254	360x820x490	14.4	90	32-150	70-150
JAMO	D5SUB	570	★★★★ август 2002	254	390x320x490	17.1	200	33-150	40-150
JAMO	E8SUB	595		254	348x415x428	16.6	200	33-150	40-150
JBL	PB 10 Sub	450		250	406x356x381	15.9	150	28-120	-
JBL	PB 12 Sub	500	★★★★ август 2002	300	445x381x406	18.2	250	25-150	50-150
JMlab	Chorus SW700	545		270	408x325x500	20	75/125	35-180	40-180
JPW	jpw 211	435		254	380x345x345	14	150	20-200	-
KEF	PSW2000	440		210	370x320x320	14	150	35-150	-
KEF	20B	480	★★★★ февраль 1998	250	326x302x299	9.3	70	45-150	80-150
M&K Sound	K-9	550		203	257x349x254	9.5	75/150	-	-
M&K Sound	V-7MKII	550		203	254x349x267	9.5	50	40-125	-
MAGNAT	Vector Needle Sub 25A	400		250	420x325x415	-	80	40-400	-
MAGNAT	Omega 250	460		250	460x400x420	-	70/140	40-180	40-180
MIRAGE	FRx-S10	515		254	390x390x380	16.4	100/400	25-100	50-100
MJ ACOUSTICS	Pro 50 s/b	575		200	332x278x278	8.4	50/80	15-240	40-240
MONITOR AUDIO	ASW100	400		250	320x320x340	15	120	27-180	40-140
MOREL	SoundSub RS-91A	540		-	475x40x205	13	60	-	-
PARADIGM	PS-1000 230 v	465	июль 2000	255	430x440x490	26.5	130	50-150	-
PARADIGM	PS 1200 230 v	560	июль 2001	310	500x430x530	31	130	50-150	-
PARADIGM	PDR-12	560		310	420x370x490	19	110	50-150	-
POLK AUDIO	PSW250	400		203	323x292x470	15	50/100	30-180	80-160
POLK AUDIO	PSW350	490	июль 2001	254	380x342x470	18	100/200	25-180	60-160
PSB SPEAKERS	Image Sabsonic 6CE	470		305	381x492x362	20	130/220/440	25-150	50-150
QUADRAL	Sub 57	420		210	600x260x373	-	60/80	60-200	60-200
REL ACOUSTICS	Quake	550	июль 2000	250	420x295x295	12	50	20-240	-
REVOX	Passive Bass	550		2x176	350x175x430	9.5	2x120/160 (П)	38-150	-
SOUND DYNAMICS	RTS-1000ce	515		254	395x395x380	16.4	100	50-100	50-100
TRIANGLE	Sat 0.3	575	июль 2000	-	440x250x480	14	60	40-160	-
VELODYNE ACOUSTICS	CT-80	460		203	381x305x406	20	130/350	35-140	-
VELODYNE ACOUSTICS	VLF-810	560		203+254	429x362x362	22.7	125/350	26-120	80, 40-120
YAMAHA	YST-SW320	495	июль 2001	254	432x340x370	17	250	20-160	50-150
От \$600 до \$900									
ASW	Cantius AS-400	870	январь 2001	2x220	630x270x420	25	150/250	28-150	40-180
ATHENA TECHNOLOGIES	P2	610		254	648x242x280	15.5	100	25-150	50-150
AUDIO PRO	Avantek Sub	670		254	400x400x485	-	400	20-100	50-100
B&W	ASW1000	745		300	460x540x500	30	120	25-40/140	40-140
BOSTON ACOUSTICS	PV800	700		300	458x363x483	17	300	26-150	50-150
CELESTION	C6s	700		300	415x435x390	12	100	35-150	-
CERWIN VEGA	CVT 200A	640		305	584x254x495	-	200/300	25-120	-
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar AS	650	июль 2000	250	460x290x305	15	70	20-160	-
CHARIO LOUDSPEAKERS	Hiper Bass	700		250	440x580x470	35	50-120	35-120	150
DALI	Trio Active sub.	640		203	500x280x280	10	25-75	35-150	-
DALI	SWA-12	780		305	455x365x410	19.7	120	35-150	50-150
DIVA LOUDSPEAKERS	Sub250-SE	770		2x250	-	-	250	30-150	-
ENERGY	e:XL-S12	700	июль 2000	305	430x430x450	20.5	150/600	20-100	50-100
GENELEC	1091A	750		210	505x251x230	10.2	70	38-85	85
INFINITY	HPS-500	760		380	502x483x570	-	500	22-120	50-120
INFINITY	Kappa Subwoofer	820		2x300	425x450x435	-	350	80-160	-
JAMO	SW 2010	600	июль 2000	254	390x320x490	17.1	200	33-140	40-150
JAMO	X8SUB	780		305	671x374x437	23.3	200	30-150	40-150
JBL	XTi Sub 300	730		300	550x410x500	28	300	25-130	40/130
JMlab	Cobalt SW27A	825		270	420x320x500	21.3	125	35-180	40-180
JPW	jpw 212	600		380	550x450x450	22	300	20-200	-
KEF	30B	640		300	370x385x429	13.6	100	40-150	80-150
M&K Sound	V-75MKII bl	700		305	470x390x514	19	75	20-125	-
M&K Sound	VX-100 bl	795		203	304x381x279	11.8	100	20-200	-
MAGNAT	Omega 300	760		300	520x460x490	-	100/200	40-180	40-180
MIRAGE	FRx-S12	730		305	430x400x380	20.5	150/600	20-100	50-100
MJ ACOUSTICS	Pro 50 s/s	650		200	332x278x278	8.4	50/80	15-240	40-240
MONITOR AUDIO	FB 110	805		254	370x370x370	15	150/300	28-140	40-140

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
MONITOR AUDIO	ASW110	810		254	355x375x375	19	150	28-140	40-140
MOREL	SoundSub IS-9A	700		2x222	600x398x200	20	100/20-120	19-150	100
NHT	SubOne sys	750		254	406x406x406	21.3	250	25-180	40-180
NHT	SubTwo	850		2x254	685x330x406	31.7	500	21-180	40-180
PARADIGM	PW-2200	730		305	500x420x550	31.4	250	50-150	-
POLK AUDIO	PSW450	610		305	444x383x483	20.4	150/300	25-160	80-160
PSB SPEAKERS	Stratus Sabsonic 7CE	690		15	464x445x445	29	330/600/1200	22-150	50-150
QUADRAL	Sub 80	880		210	600x260x379	-	150/250	22-150	50-150
REL ACOUSTICS	Q-50	600		300	420x400x425	18	50	20-120	-
REL ACOUSTICS	Q-100E	840		300	420x400x435	19	100	20-120	-
SOUND DYNAMICS	RTS-1200ce	730		305	406x406x400	20	150	50-100	50-100
TANNOY	Saturn S-SUB 15	800		380	475x520x505	34	200/400	25-150	55-100
TANNOY	Revolution R-SUB 15	850		380	475x520x505	34	200/400	25-150	55-100
VELODYNE ACOUSTICS	VLF-1012	700		254+304	495x429x444	27.7	150/415	24-120	80, 40-120
YAMAHA	YST-SW800	695	апрель 2001	254	482x390x420	24	1000	18-160	50-150
От \$900 до \$1500									
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE308S	995		220	369x410x295	21	200	-	35-180
AUDIO PRO	Bravo Sub	900		254	380x350x350	-	400	23-100	50-100
B&W	ASW2500	1145		250	315x315x400	22.7	1000	22-40/120	80
BC Acoustique	Tiberias	1340		2x260	390x360x360	25	300	26-160	-
BOSTON ACOUSTICS	PV1000	1200	июль 2001	250	375x293x359	17	800/1000	22-150	50-150
CANTON	Ergo AS 2	1050		310	560x360x477	31	250/350	22-150	50-150
CANTON	Karat AS300	1100	сентябрь 2001	310	480x360x440	27.5	250/350	20-150	25-150
CASTLE ACOUSTICS	Classic Sub St.	1190		300	410x378x360	26	200	20-200	-
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 80s	1190		300	436x393x376	31	180	20-200	-
CELESTION	A6s BK	1140		250	600x340x408	30	200	29-90	-
CERWIN VEGA	CVT 300	990		381	749x310x526	-	300/450	20-120	-
DALI	SWA-15	1260		300	555x447x460	-	350/1000	-	-
DAVIS ACOUSTICS	Basson	1080		250	490x320x460	26	100/180	40-200	-
DYNAUDIO	Sub 20	980		240	430x276x455	14	90	25-150	60-120
DYNAUDIO	Sub 30	1225		300	430x570x400	24	90	23-150	60-120
JAMO	D8SUB	1200		305	407x454x454	20.1	400	28-120	40-120
JBL	S1S	1105		457	876x533x559	55	800	18-1000	-
JMlab	Cobalt SW800	1000		320	438x390x572	28	175	30-180	-
JMlab	Electra SW33A	1485		330	470x235x280	31.8	175	30-180	-
KEF	TDM45B	1200		375	455x455x510	280	300	35-150	50-150, 80
M&K Sound	V-1250 THX bl	950		305	483x406x559	20	125	20-200	-
M&K Sound	V-125 bl	950		305	483x406x533	23.6	125	20-125	-
M&K Sound	MX-70B bl	1050		2x203	457x254x356	21.8	125	25-125	-
M&K Sound	V-1250 THX gbk	1100		305	483x406x559	20	125	20-200	-
M&K Sound	MX-125MKII bl	1200		2x305	587x387x498	29	150	20-125	-
M&K Sound	MX-700 bl	1400		2x203	355x432x305	18.6	200	20-125	-
M&K Sound	MX-150MKIITHX bl	1400		2x305	587x387x498	33.6	150	20-125	-
MAGNAT	Omega 380	1000		380	610x500x540	-	170/340	40-170	40-180
MERIDIAN	M1500	1300		250	416x416x416	31.8	100	30-400	-
MIRAGE	BPS-150i	925		2x200	410x470x390	29.6	150/600	22-100	50-100, 80
MIRAGE	Substrata 1000	1240		305	356x407x356	20.5	1000	20-150	50-100
MJ ACOUSTICS	Pro 100 s/b	1150		2x200	367x592x310	18.5	100/180	15-240	40-240
MONITOR AUDIO	ASW210	1130		2x250	508x356x356	25	200	40-140	40-140
MONITOR AUDIO	FB 210	1130		2x254	500x370x370	24	250/500	25-140	40-140
OPERA LOUDSPEAKERS	Profondo	1450		-	350x380x500	-	150	28-130	-
PARADIGM	Servo-15	1435		380	530x460x560	41	400	17-150	-
PIEGA	S 3Sub AV	1070		2x180	400x230x460	17	160	-	-
QUADRAL	Sub 9	1270		2x210	650x285x445	-	250/350	20-150	40-150
REL ACOUSTICS	Strata III bl	960		250	416x518x310	17	100/200	20-120	22-96
REL ACOUSTICS	Q-200E	1000		250	298x298x298	17	200/400	25-100	-
REL ACOUSTICS	Q-201E	1350		250	298x298x298	17	200/400	25-100	-
REL ACOUSTICS	Storm III bl	1350		250	620x415x330	17	150/300	18-120	22-96
REVOX	Active Bass	1000		2x176	415x370x370	15	150/180	32-150	-
RUARK	Log-Rhythm	1275		300	420x430x430	25	100/280	20-120	-
SOUND DYNAMICS	RTS-1500ce	960		380	521x533x533	32.1	200	50-150	50-100
TRIANGLE	Sat 3F	990		-	530x320x510	24	120	35-160	-
VELODYNE ACOUSTICS	CT-150	1020		381	533x470x508	32.7	300/750	23-120	80/100, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	SPL-1000	1300		254	311x324x349	-	750/1500	24-120	40-120
Свыше \$1500									
AERIAL ACOUSTICS	Model SW12 bl	5800		318	610x356x578	59	400	-	30-120
B&W	ASW4000	2830		380	580x606x610	75	450	17-40/140	40-140
BC Acoustique	Huron	1920		2x310	480x400x350	35	300	20-160	-
CERATEC	Veto	1550		-	450x190x290	-	180	30-200	-
CERATEC	Vita	1995	январь 2002	-	410x402x402	-	250	18-150	-
CHARIO LOUDSPEAKERS	Hercules SW2	1600		-	410x410x600	30	200	-	-
DALI	Piano Forte	2180	октябрь 2001	250	570x570x212	-	-	50-150	-
DYNAUDIO	Contour Sub	2750		300	735x332x555	46	130	22-120	80/95
ELAC	Sub 501 ESP ch	1550		180x2	555x225x400	19.5	200/250	24-280	40-180
GENELEC	HTS2	1500		2x210	615x320x510	30	180	32-120	-
GENELEC	1092A	1630		2x210	468x320x620	30	400	33-80	85
GENELEC	HTS3	1940		254	320x610x345	27	200	18-120	-
GENELEC	HTS4	2150		305	375x768x400	34	400	18-120	-
GENELEC	1094A	2740		385	739x468x620	50	400	33-80	85
GENESIS	Genesis 928	2000		2x305	381x407x407	38.4	1000	25-120	-
INFINITY	Intermezzo 1.2S	1832		300	387x464x349	27.3	850	23-150	50-150
INFINITY	Prelude MTS	4860		300	510x330x520	27.2	850/25-500	23-80	80, 300, 2000

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Частоты раздела, Гц
JBL	TiK Sub	2775		380	570x440x550	61	600	-	30-150
JMLab	Electra SW900	1500		335	488x430x615	44	250	25-180	-
JMLab	Sub Utopia II	4995		2x380	540x485x670	62.6	200	25-180	-
M&K Sound	MX-150MKII THX w	1500		2x305	587x387x498	33.6	150	20-125	-
M&K Sound	MX-200 MKII bl	1700		2x305	584x406x508	37.2	200	18-125	-
M&K Sound	MX-350THX MKII bl	1900		2x305	584x406x508	37.2	350	18-125	-
M&K Sound	MX-5000THX MKII	2900	декабрь 2000	2x305	590x406x660	52.2	400/700	18-125	-
MERIDIAN	DSW1500	2000		250	416x416x416	31.8	100	30-400	-
MERIDIAN	M2500	2500		2x254	737x342x498	61.3	200	30-400	-
MERIDIAN	DSW2500	3150		2x254	416x788x436	61.3	200	30-400	-
MIRAGE	BPS-400	1765		2x305	546x597x495	50	400/1600	18-100	50-100
MIRAGE	Substrata 1500	1800		2x254	305x394x305	22.7	1500	18-150	50-100
MJ ACOUSTICS	Pro 500 s/b	1650		250	483x405x363	24.5	300/500	15-240	40-240
MJ ACOUSTICS	Pro 1650 s/b	2395		2x250	385x597x427	36	500/1000	15-240	40-240
MONITOR AUDIO	FB 212 b	2240		2x310	570x432x399	50	360	19-40/140	40-160
MONITOR AUDIO	FB 212 s	2845		2x310	570x432x399	50	360	19-40/140	40-160
PIEGA	P SUB 1 s	2950		250	457x355x432	31	500	от 19	-
ProAC	Response ER ONE	1600		250	431x380x380	20	150-200	18-120	-
REL ACOUSTICS	Storm III ch	1520		250	620x415x330	17	150/300	18-120	22-96
REL ACOUSTICS	Q-400E	1650		300	420x392x430	30	400/800	25-100	26-106
REL ACOUSTICS	Stadium III	2530		250	570x590x370	50	200	16-120	24-106
REL ACOUSTICS	Stentor III	4000		250	570x590x390	55	300	12-120	24-106
REL ACOUSTICS	Studio III	6310		2x250	620x686x540	93	300	12-120	22-96
REVEL	B15	3600		381	510x513x497	49.9	720	18-80	30-80
REVEL	Ultima Sub15/LE1	10560		381	508x497x537	46.7	725/1200	от 16	20
SYSTEM AUDIO	SubElectro 100	1900		4x130	500x666x220	-	100	18-160	40-160
T+A	TALW-150A	2220		2x260	650x320x440	26	125/140	20-150	40-150
T+A	TLW-A3 bl/s	2358		2x260	360x480x400	26	125/180	22-150	40-150
TANNOY	Dimention TD1 Sub	5590		380	805x522x510	42	200/400	18-100	-
VELODYNE ACOUSTICS	SPL-1200	1500		305	368x375x400	-	750/1500	22-120	40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-10R	1900		254	279x292x279	20.4	1000/3000	20-120	80, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-12R	2270		305	355x368x355	27.2	1250/3000	20-120	80, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-15	2580		381	495x457x432	43.1	1250/3000	18-120	80/100, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-18	3000		457	597x540x470	52.2	1250/3000	15-120	80/100, 40-120
WILSON AUDIO	Whow III	9590		-	406x1003x749	-	80-1000	23-55	

**ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ
STEREO&VIDEO ВЫ МОЖЕТЕ
С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ ООО «КАТМАТ»!**

Как подписаться на журнал
«STEREO & VIDEO»
через ООО «КАТМАТ»

Заполненный абонемент и квитанцию
об оплате вложите в конверт и отправьте
по адресу:
125009, Москва, а/я 903
Деньги перечисляются через сбербанк
или почтовым переводом:
Для жителей России:
Получатель: ИНН 7734109117
ООО «КАТМАТ»
Банк получателя:
АБН АМРО Банк А.О., г. Москва
р/с 40702810300005032571
к/с 30101810900000000217
БИК 044525217
Назначение платежа: оплата подписки
на журнал «Stereo & Video»
Для жителей Украины:
«Kiev Subscription Service» г. Киев - 32, а/я 262
тел. (044) 212-0846, тел./факс (044) 212-0050
«Саммит», тел. (044) 290-7745/7763
«Бизнес пресса», тел. (044) 220-7476/4616

Здесь наклейте
квитанцию
об оплате

Просьба заполнять
абонемент
печатными буквами

АБОНЕМЕНТ на журнал «Stereo & Video»

с _____ 2003 г. по _____ 200_ г.

ВСЕГО ____ ЖУРНАЛОВ

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

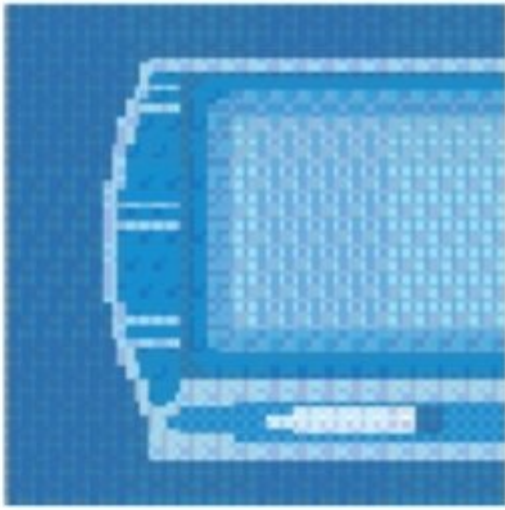
Кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки через ООО «КАТМАТ»:
6 номеров для жителей России — 360 руб, 12 номеров для жителей России — 720 руб.
Цены с учётом НДС (10%) действительны до 31 января 2003 г.

ВНИМАНИЕ!

Вы также можете оформить подписку на журнал
«Stereo & Video» в любом почтовом отделении связи по объединённому каталогу
ДПС: «Подписка 2003». Подписной индекс — **40536**



Диагональ, дюйм — размер экрана по диагонали в дюймах
Системы — декодир. системы передачи сигналов цветн.: М — многосист./S — SECAM/P — PAL/N — NTSC/NV — видеовх. NTSC
Каналы — кол-во запоминаемых телепрограмм
Телетекст — система приема доп. информации

Звук: М — моно, С — воспроизведение стерео с эфира и с видеовхода, С(AV) — воспроизведение стерео с AV-входа
Особенности: 100 Гц — удвоенная частота развертки с цифр. обработкой, AV — фронт. разъемы, С — компонентные разъемы, DD/P/T — процессор Dolby Digital/Dolby Pro Logic/DTS,

Е — эквалайзер или звук. предустановки, F — стоп-кадр, FL — плоский экран, Hp — вых. на наушники, L — ЖК-экран/матрица, PIP1/2 — картинка в картинке (1 или 2 тюнера), PS — прогрессивное сканир., RC (вх./вых.) — разъем RCA, RS — разъем RS-232C, S — разъем S-Video, SC/R/S — разъем SCART с RGB/

S-Video-вх., TF — встроенный FM-тюнер, V — разъем VGA, VD — Virtual Dolby Surround, Z — реж. Zoom, П — проекционный телевизор, ПУ/О — универсальный пульт ДУ (О — обучаемый), Ш — широкоформатный телевизор (экран 16:9), 16:9 — режим широкоформатного экрана, 3D — режим 3D Surround

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
От \$200 до \$320									
GRUNDIG	T55-830/5 text	250		21	P/S/NV	69	да	М	Hp, SC
HITACHI	C2181MS	240		21	М	100	нет	С(AV)	AV, RC1/1
HITACHI	C2140FN	290		21	М	100	да	С	AV, RC
HITACHI	C21-FL10M	300		21	М	100	нет	С	RC1/1
HITACHI	C2160FS/FN	310		21	М	100	да	С	AV, RC
HORIZONT	54CTV670Ti-5	200		21	P/S/NV	60	да	М	Е, SC
HORIZONT	54CTV664Ti-15	200		21	P/S/NV	100	да	М	RC1/1, SC/R, 16:9
HORIZONT	54DTV700Ti-5	210		21	P/S	50	да	М	SC
HORIZONT	63CTV659i	275		25	P/S/NV	90	нет	М	SC
HORIZONT	63CTV670Ti/671Ti	295		25	P/S/NV	60	да	М	Е, SC
JVC	AV-1434TEE	200	★★★★ апрель 2002	14	P/S/NV	100	да	М	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-2124EE	250		21	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-2114EE	270		21	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-2155TEE	300		21	М	100	да	С(AV)	AV, BBE, Hp, RC3/1, 3D
LG Electronics	CF-21F30K	215		21	P/S/NV	100	нет	М	Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-20F69	230		20	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-21F69	240		21	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CF-21J5	240		21	М	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CF-20J3BG/RG	250		20	P/S/NV	100	да	М	Е, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-15Q92E/KE	250		15	М	100	да	С	AV, E, FL, Hp, RC2/1, Z, 16:9
LG Electronics	CF-21F60K	250		21	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CF-20F80K	260		20	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-20F89	260		20	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-20D79	265		20	P/S/NV	100	нет	М	RC1/1, Z
LG Electronics	CF-20K53KE	270		20	P/S/NV	100	да	М	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-21F89	275		21	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-21D79	280		21	P/S/NV	100	нет	М	RC1/1, Z
LG Electronics	CF-21D70K	280		21	М	100	да	М	Hp, RC1/1
LG Electronics	CF-21K53KE	300		21	P/S/NV	100	да	М	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CF-21T20K	305		21	М	100	да	М	AV, Hp, RC2/1
LG Electronics	CT-21M60E	310		21	М	100	да	М	Hp, RC2/1
PANASONIC	TX-21JT1P	280		21	P/S/NV	61	да	М	AV, Hp, RC1/-, SC, ПУ
PANASONIC	TC-15PM30R	280		15	М	100	нет	М	FL, RC
PANASONIC	TX-21X3	300		21	М	100	нет	М	AV, RC
PANASONIC	TC-15PM10R	300	апрель 2002	15	М	100	нет	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TX-15PM30T	310		15	М	100	да	М	FL, RC
PHILIPS	14PT1354/58	200	★★★★ апрель 2002	14	P/S	100	нет	М	AV, Hp, SC
PHILIPS	14PT1686/58	215		14	P/S/N	100	Да	М	AV, Hp, RC1/-, SC, TF
PHILIPS	14PT1556/58	230		14	P/S	100	Да	М	AV, E, RC, SC/R, ПУ
PHILIPS	21PT1342/58	240		21	P/S	100	нет	М	Hp, SC/R
PHILIPS	21PT1654/58	285		21	P/S	70	да	М	Hp, SC/R
PHILIPS	21PT1865/58	295		21	P/S/NV	100	да	М	AV, Hp, SC/R
PHILIPS	14PT3685/01E	295		14	P/S	100	да	М	Е, Hp, SC, TF
PHILIPS	21PT1664/58	300		21	М	80	да	М	AV, Hp, RC1/-, SC/R
RUBIN	55M10-1	215		22	М	60	да	М	PIP/1, SC, Z, 16:9
RUBIN	55S06TP	240		22	P/S	60	да	С(AV)	SC, PIP
RUBIN	55FS07TP	255	сентябрь 2002	22	P/S/NV	60	да	С(AV)	AV, E/5, FL, RC1/-, SC/S, 16:9
RUBIN	55FS10T AR/B	270		22	М	60	да	С(AV)	PIP/1, SC, Z, 16:9
RUBIN	55FS10TP	270		22	М	60	да	С(AV)	PIP/1, SC, Z, 16:9
RUBIN	63S10T	290		25	М	60	да	С(AV)	RC, SC, Z, 16:9
RUBIN	63S10TP	310		25	М	60	да	С(AV)	PIP/1, RC, SC, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14C8R	200	★★★★ апрель 2002	14	P/S/NV	100	да	М	RC1/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-14C8TR	205		14	P/S/NV	100	да	М	RC1/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20F1R	220		20	P/S/NV	100	нет	М	Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20H1R	225		20	P/S/NV	100	нет	М	Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20F2R	230		20	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1
SAMSUNG	CS-2085TR	240		20	М	100	да	М	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20S1R	240		20	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-15K2Q	250		15	М	100	нет	М	FL, Hp, RC, Z
SAMSUNG	CS-20H3R	250		20	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21S1R	265		21	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-22B4R	265		22	P/S/NV	100	нет	М	Hp, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20S4WR	270		20	P/S/NV	100	нет	С	AV, Hp, E, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21F5R	280		21	P/S/NV	100	нет	М	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21S4WR	290		21	P/S/NV	100	нет	С	AV, Hp, E, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CZ-21H12 ZSR	290		21	М	100	да	М	SC
SAMSUNG	CS-22B7WR	305		22	P/S/NV	100	нет	С	AV, SC/R, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-15K8Q	315		14	М	100	нет	С	AV, FL, Hp, RC2/1, Z
SOKOL	54TL6100	315	сентябрь 2002	21	P/S/NV	100	да	М	AV, RC2/1, SC
SONY	KV-14LM1K	300		14	P/S/NV	100	нет	М	FL, SC, 16:9
SONY	KV-14LT1K	315	май 2002	14	P/S/NV	100	да	М	AV, FL, Hp, SC, 16:9

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
THOMSON	14MK16ET	205	★★★★ апрель 2002	14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	AQUA14G3/W3	205		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	14TX807C	205		14	P/S	100	да	M	AV, Hp, SC/S
THOMSON	Blue 3/Orange 3	205		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	Sugar	250		10	P/S/NV	100	да	M	Hp, RC1/-, SC
THOMSON	20DG15ES	250		20	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MG10E	255		21	P/S/NV	99	нет	M	Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MG15ET	275		21	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	10MK16FT/GT/RT	280		10	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21DG15ES	280		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC
THOMSON	20DG17E	290	новинка	20	P/S/NV	99	нет	C	AV, Hp, RC1/-, SC/S
TOSHIBA	15V11F	240		15	M	100	да	M	AV, FL, Hp, RC, SC/Rx2
TOSHIBA	21A3R	270	новинка	21	M	100	нет	C	AV, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	20A3MJ	280		20	M	100	нет	C	AV, C, Hp, RC
TOSHIBA	21A3TR	290	новинка	21	M	100	да	C	AV, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	21CV1R	290		21	M	100	нет	M	AV, C, Hp, RC
TOSHIBA	21N3XRT2	300		21	M	100	да	M	AV, E/5, Hp
От \$320 до \$500									
HITACHI	C21-F200	360	сентябрь 2002	21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S
HITACHI	C21-F100	380		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1
HORIZONT	63CTV690Pi	330	сентябрь 2002	25	P/S/NV	60	да	C(AV)	E, Hp, S, SCx2, PIP
HORIZONT	70CTV694Ti-16	350		28	P/S	100	да	M	SCx2
HORIZONT	55CTV664Ti-17	360		21	P/S/NV	100	да	C	AV, FL, RC1/-, SCx2, 16:9
JVC	AV-2134TEE	335		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-21P7EE	340		21	M	100	нет	M	AV, FL, RC2/1
JVC	AV-2104TEE	370		21	M	100	да	M	AV, C, FL, Hp
JVC	AV-21P8TEE	410		21	M	100	да	M	AV, FL, RC2/1
JVC	AV-2108TEE	440		21	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
JVC	AV-2553TEE	480		25	M	120	да	C(AV)	AV, Hp, RC3/1, 3D
LG Electronics	CT-21Q46ET	350		21	M	100	да	C	E, FL, Hp, RC3/2, S, Z, 3D
LG Electronics	RT-21FA72X	370	сентябрь 2002	21	M	100	да	C	E, Hp, RC1/1, S, Z, 3D
LG Electronics	CT-21Q42KEX	375		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC1/1
LG Electronics	CT-21Q66KEX	380		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC3/1
LG Electronics	RT-21FA32X	380		21	M	100	нет	C	AV, C, E, FL, Hp, RC2/1
LG Electronics	RT-21FA76X	390		21	M	100	да	C	E, FL, Hp, RC1/1, S, Z, 3D
LG Electronics	CT-21Q92KEX	400		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC2/1, Z, 16:9
LG Electronics	CT-25Q46ET	480		25	M	100	да	C	E, FL, Hp, RC3/2, S, Z
METZ	Florida 37	435		14	M	-	-	M	Hp, SC/R/S
PANASONIC	TX-21X3T	320		21	M	100	да	M	AV, RC
PANASONIC	TX-15PM10T	340		14	-	100	да	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TX-21PM10TQ	380	сентябрь 2002	21	M	100	да	-	AV, FL, Hp, RC2/1
PANASONIC	T-C-21PM10R	400		21	-	100	нет	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TX-21PM30T	430		21	M	100	да	M	FL, RC
PHILIPS	25PT4456/58	470	сентябрь 2002	25	M	100	да	C	AV, FL, SC/R/Sx2
PHILIPS	25PT5106/58	475		25	M	100	да	C	AV, Hp, SCx2, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-2118R	325		21	M	100	нет	M	RC1/-
SAMSUNG	CS-21K2Q	345		21	M	100	нет	M	FL, Hp, RC1/1, Z, 3D
SAMSUNG	CS-21M6WTQ	395		21	M	100	да	C	AV, E/5, Hp, RC1/-, SC/R, 16:9
SAMSUNG	CS-21K3Q	400		21	M	100	нет	M	AV, FL, Hp, RC2/1, Z
SAMSUNG	CS-25D4R	400		25	M	100	нет	M	Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-21K5SQ	430		21	M	100	нет	C	AV, FL, Hp, RC1/1, Z
SAMSUNG	CS-21A9WQ	450		21	M	100	нет	C	AV, E/5, FL, Hp, RC1/-, SC/Rx2
SAMSUNG	CS-21A8WTQ	460		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SONY	KV-21LT1K	320	сентябрь 2002	21	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-21FT1K	350		21	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-21FT2K	420		21	M	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/R, 16:9
THOMSON	28DG15ET	400		28	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	25DG170E	400		25	M	100	да	C	AV, Hp, SC/R
THOMSON	28DG17E	440		28	P/S/NV	102	да	C	AV, Hp, RC-/1, SC
THOMSON	28DF17E	490		28	M	100	да	C	SC/R
TOSHIBA	21D3XRT	330		21	M	100	да	M	AV, FL, E, Hp, RC2/1
TOSHIBA	21D7XRT	480		21	M	100	да	C	AV, C, FL, Hp, E, RC3/1, S, 3D
От \$500 до \$900									
HITACHI	C25-F100	530		25	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S
HITACHI	C2988FS	530		29	M	200	да	C	AV, Hp, RC3/1, Sx2, 3D
HITACHI	C29-F100	730		29	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S, 3D
HITACHI	C29-F500DR	890		29	M	200	да	C	AV, BBE, C, E, FL, Hp, RC2/1, ПУ
JVC	AV-2953TEE	590		29	M	120	да	C(AV)	AV, Hp, RC3/1, S, 3D
JVC	AV-2508TEE	710		25	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
JVC	AV-2908TEE	870		29	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
LG Electronics	CT-29M60E	560		29	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC4/2, 16:9
LG Electronics	CT-29K37E	580		29	M	100	да	C	AV, E, Hp, RC2/2, Z
LG Electronics	CT-25Q20ET	600		25	M	100	да	C	AV, C, E/5, FL, Hp, SCx2, 16:9
LG Electronics	CT-25Q26ET	620		25	M	100	да	C	E, FL, RC2/1, S, Z, 3D
LG Electronics	CT-29Q24PT	780		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, PIP/2, RC3/2, Sx2, Z
LOEWE	Calida 5255 Z	740		21	M	220	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
METZ	Axon Plus	600		21	M	-	-	C	AV, Hp, RC1/-, SC/R/Sx2
METZ	Borneo SAT 55	665		21	M	-	-	C	Hp, SC/R/Sx2
METZ	Axon SAT 55	665		21	M	-	-	C	AV, Hp, RC1/-, SC/R/Sx2
PANASONIC	TX-25LK10P	580		25	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/1, S, SC/R/S
PANASONIC	TX-25P20T	745		25	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, PIP, Sx3, ПУ
PANASONIC	TX-29P20T	820		29	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, PIP, Sx3, ПУ

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
PANASONIC	TX-25P80T	830	сентябрь 2002	25	M	100	да	C	AV, C, E/2, Hp, RC2/1, Sx2, 3D
PHILIPS	21PT5407/58	500		21	P/S/NV	100	да	C	AV, E, FL, Hp, SC/Sx2, Z, 16:9
PHILIPS	28PT4104/58	550		28	P/S	70	да	M	Hp, SC/R
PHILIPS	25PT4457/58	550		25	M	100	да	C	AV, FL, Hp, SC/R/Sx2, TF
PHILIPS	21PT5507/58	550		21	M	100	да	C	AV, E, FL, RC, SC/Rx2, ПУ, 3D
PHILIPS	21PT5606/58	555		21	M	100	да	C	AV, E, FL, RC, SC/Rx2, VD, ПУ
PHILIPS	25PT5107/58	580		25	M	100	да	C	AV, Hp, SCx2, TF, 3D, 16:9
PHILIPS	28PT4457/58	630		28	M	100	да	C	AV, FL, Hp, SC/R/Sx2, TF
PHILIPS	29PT5305/58	655		29	M	100	да	C	AV, Hp, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	25PT7106/58	680		25	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	28PT5107/58	685		28	M	100	да	C	AV, Hp, SCx2, TF, 3D, 16:9
PHILIPS	28PT7306/58	745		28	M	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	29PT5506/58	800		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, SC/Rx2, TF
PHILIPS	29PT8306/58	870		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, ПУ
SAMSUNG	CS-2502WTR/NTR	500	сентябрь 2002	25	M	100	да	C	AV, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	CS-2902WTR/NTR	620		29	M	100	да	C	SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-25A6WTQ	640		25	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-29U2WTR	660		29	M	100	да	C	AV, E/5, Hp, RC1/-, SC/R, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-25A6WTBQ	680		25	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-25M6WTQ/R	700		25	M	100	да	C	AV, E/5, Hp, RC1/-, SC/R, 16:9
SAMSUNG	CS-29K3WTQ	830		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-29K5WTQ	845		29	M	100	да	C	AV, E, FL, RC1/-, S, SCx2, Z, 3D, 16:9
SONY	KV-21FX30K	550		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-21LS30K	555		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-25FX30K	800		25	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
THOMSON	28DG170E	560		28	M	100	да	C	AV, Hp, SC/R
THOMSON	29DL22E	580		29	P/S/NV	102	да	C	AV, E, FL, Hp, RC1/-, S, SCx2, 16:9
THOMSON	28DK24E	595		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx2, Z, 16:9
THOMSON	29DJ24E	600		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, S, SCx2, VD, Z, 16:9
THOMSON	28DP25EG	610	новинка	28	P/S/NV	102	да	C	AV, E, Hp, RC-/1, SCx2, VD, ПУ, 16:9
THOMSON	28DK42E	660		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, SC/Sx3, 16:9
THOMSON	28DK45E	680		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, SC/Sx3, VD, 16:9
THOMSON	28DP45EG	700		28	P/S/NV	102	да	C	AV, E, Hp, RC1/-, S, SCx3, VD, ПУ, 16:9
THOMSON	29DJ25EG	725		29	P/S/NV	99	да	C	AV, Hp, SCx2, VD, Z, 16:9
THOMSON	25DX210S	740		25	M	100	да	C	FL, Hp, RC, SC/Rx2, VD, 16:9
THOMSON	29DJ42E	750		29	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, ПУ, 16:9
THOMSON	29DF170G	840		29	P/S/NV	99	да	C	AV, FL, Hp, SC/R/S
THOMSON	29DX25ES	850		29	P/S/NV	102	да	C	AV, E, FL, Hp, RC1/-, S, SCx2, VD, ПУ, 16:9
TOSHIBA	29D3XR	560		29	M	100	да	C(AV)	AV, FL, E, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	29A3R	600		29	M	100	нет	C	AV, C, E, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	25AF6C	700		25	M	100	нет	C	AV, C, E, FL, Hp, RC2/1, S
TOSHIBA	29AZ5TR	800		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC2/1, S, 3D
От \$900 до \$1600			новинка						
GRUNDIG	ST70-300/8 Dolby Elegance	1000		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, F, RC1/-, SC/Sx2, VD, Ш
GRUNDIG	M70-290/8 IDTV	1060		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, F, Hp, RC1/-, SCx2, Z, 16:9
GRUNDIG	MF72-9110/8 Dolby	1230		29	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, E/5, Hp, PIP, RC1/-, SC/Rx2, VD
GRUNDIG	M72-400/8 Xentia	1250		29	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, 16:9
GRUNDIG	M84-211/8 IDTV	1400		33	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, SC/Sx2, V
GRUNDIG	SE7250/8 Dolby Atlanta	1400		29	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD
GRUNDIG	MW 82-150/8 Elegance	1500		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, Z, CK, Ш
JVC	HV-L29PROEE	1300		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, F, FL, Hp, PIP, PS, RC3/-, Sx2, Z, 3D, 16:9
JVC	AV-3408TEE	1490		34	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, 16:9
JVC	AV-28L2EUGR	1500		28	M	100	да	C	100 Гц, AV, BBE, FL, Hp, PIP, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
LG Electronics	RT-29FA30RU	900		29	M	100	да	C	C, E, FL, Hp, PIP/1, RC3/2, S
LG Electronics	RT-29FA31PX	1070		29	M	100	да	C	100 Гц, C, E, FL, Hp, PIP/2, RC1/2, S
LG Electronics	CT-29Q30IP	1150		29	M	200	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, RC2/1, S, VD, Z
LG Electronics	RT-15LA30	1200		15	M	200	да	C	C, E, FL, Hp, L, PS, RC1/-, S, V
LG Electronics	LT-15A10	1250		15	M	200	нет	C	C, FL, Hp, L, RC1/-, PS, S, V
LG Electronics	LT-15A15	1400		15	M	200	нет	C	C, FL, Hp, L, RC1/-, PIP, PS, S, V
LG Electronics	RT-20LA30	1550		20	M	200	да	C	C, E, FL, Hp, L, PS, RC1/1, S, V
LG Electronics	RT-32FZ10PX	1560		32	M	100	да	C	100 Гц, C, FL, E, Hp, PIP/2, RC1/2, S, Z, Ш
LOEWE	Calida 5763 Z	1300	новинка	25	M	220	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SC/Rx2, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5772 ZP	1490		29	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
LOEWE	Planus 4672 ZP	1495		29	M	220	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP/2, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, 16:9
LOEWE	Xelos 5261 ZW	1550		24	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, Z, Ш
LOEWE	Xelos 5255 Z	1550		24	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, Z, Ш
METZ	Tiros 63	1585		25	M	225	-	C	100 Гц, Hp, RS, SC/R/Sx2, Z
METZ	Crystal 70	1595		28	M	225	да	C	100 Гц, Hp, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Kreta 63	1595		25	M	225	-	C	100 Гц, Hp, RS, SC/R/Sx2, Z
PANASONIC	TX-29AL10P	1100		29	M	100	да	C	100 Гц
PANASONIC	TX-29P100T	1240		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, FL, PIP, ПУ
PANASONIC	TX-29P150T	1260		29	M	100	да	C	100Гц, AV, C, E, FL, Hp, PS, RC2/1, Sx2, V
PHILIPS	29PT5606	900		29	P/S/N	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, S, SCx2, VD, ПУ
PHILIPS	29PT5516/58	930		29	M	100	да	C	AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, 16:9
PHILIPS	150MT10P/00C	1000		15	P/S	100	да	C	E, FL, L, PIP/2, RC1/-, S, SC/R, V
PHILIPS	29PT8507/12	1100		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/Rx2
PHILIPS	29PT8607/12	1150		29	P/S/N	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, RC, SCx2, VD, ПУ
PHILIPS	29PT9007/58	1280	новинка	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, ПУ
PHILIPS	29PT9047/58	1400		29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, PS, S, SC/Rx2, VD
SAMSUNG	CS-29A6MTQ	1000		29	M	100	да	C	AV, E/5, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-29M6WTQ/R	1120		29	M	100	да	C	AV, E/5, Hp, RC1/-, SC/R, 16:9
SAMSUNG	CS-29A7HFQ	1150		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, PS, RC

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
SAMSUNG	CS-29A7HPBQ	1250		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, PS, RC
SAMSUNG	CS-29Z6HP	1400	★★★ октябрь 2002	29	P/S/NV	100	нет	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/Rx2, VD, 16:9
SONY	KV-29LS30K	900		29	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29FX30K	930		29	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29LS60K	1080		29	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, VD, 16:9
SONY	KV-29FX66K	1180	★★★★ октябрь 2002	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, PIP/1, RC1/1, S, SC/R/Sx3, VD, 16:9
SONY	KV-29FX65K	1200		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, 16:9
SONY	KV-32LS60K	1500		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, VD, 16:9
THOMSON	29DJ45EG	900		29	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, 16:9
THOMSON	29DX210S	1000		29	P/S/NV	100	да	C	FL, Hp, RC, SC/Rx2, VD, 16:9
THOMSON	33MS24EG	1000		33	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx2, VD, Z, 16:9
THOMSON	29DX410S	1020	★★★★ октябрь 2002	29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, SC/R/Sx3, VD
THOMSON	29DF400G	1150		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, SC/Sx3, VD, 16:9
THOMSON	32WR45EG	1200		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, Ш
THOMSON	29DX45ES	1270		29	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, 16:9
THOMSON	29DJ74E	1300		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, PIP, S, SCx3, VD, Z, 16:9
THOMSON	32WF45EG	1500		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, Ш
TOSHIBA	29VH14P	1150	новинка	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC2/1, S, SC/Rx2, VD
TOSHIBA	29AZ8UR	1250		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/T, FL, Hp, RC3/1, S1/2, 3D, 16:9
TOSHIBA	29AX9UM	1500	★★★★ октябрь 2002	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, E, FL, Hp, PIP/2, RS2/1, Sx3, 3D, 16:9
TOSHIBA	29D9UXR	1550		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, Hpx2, PIP, S, VD, CK
От \$1600 до \$2600									
GRUNDIG	MFW70-490/8 Xentia	1600		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, VD, ПО, CK, Ш
GRUNDIG	MF 72-9110/8 Dolby Leemaxx	1600		29	M	199	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, 16:9
GRUNDIG	82 Flat MFW 82-3110MV/Dolby Elegance	1700		32	M	199	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, Z, Ш
GRUNDIG	MF72-490/8 Xentia	1750	май 2000	29	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, V, VD, 16:9
GRUNDIG	MWF82-3110 MV/Dolby Elegance	1945		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, Z, CK, Ш
GRUNDIG	84 Flat MF 84-6110/8 Dolby Lenaro	2350		33	M	199	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, Z, 16:9
GRUNDIG	MFW82-530/8 DPL Arganto	2350		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, ПО, Ш
GRUNDIG	MFW 82-6210/9 Dolby Lenaro	2500	январь 2003	32	M	199	да	C	100 Гц, AV, DD, E, F, Hp, RC1/-, PS, S, SC/Sx2, Z, Ш
JVC	HV-L34PROEE	1700		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, FL, Hp, PIP, RC3/-, Sx2, Z, 3D, 16:9
JVC	AV-32L2EUGR	1900		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, BBE, FL, Hp, PIP, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
LG Electronics	LT-20A20	2100		20	M	100	да	C	C, E, Hp, L, PS, RC1/1, S
LG Electronics	PT-43A80T	2300		43	M	200	да	C	C, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LG Electronics	PT-48A82T	2400		48	M	200	да	C	100 Гц, Cx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, SC/R, VD, П
LG Electronics	PT-53A80T	2500		53	M	200	да	C	C, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LOEWE	Vitros 6370 ZW	1690		28	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx2, SC/Rx2, VD, Z, Ш
LOEWE	Xelos 5270 ZW	1740		28	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, VD, Z, Ш
LOEWE	Arcada 8772 ZP	1890		29	M	220	да	C	100 Гц, AV, C, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5784 ZP	2120		33	M	220	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, Sx2, SCx2, VD, Z, 16:9
LOEWE	Vitros 6372 ZP A32	2210		29	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP/2, RC, Sx2, SC/Rx2, VD, 16:9
LOEWE	Xelos 5381 ZW	2260		32	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
LOEWE	Planus 4781 ZW	2400	★★★ февраль 2002	32	M	220	да	C	100 Гц, AV, C, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
METZ	Spectral 55	1625	новинка	21	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Morea 70	1650		28	M	225	да	C	100 Гц, Hp, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Linea de Luxe 72	1795		29	M	225	да	C	100 Гц, FL, Hp, RS, SC/R/Sx2, Z
METZ	Nordkap 70	1810		28	M	225	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Kreta 72 (TH 87)	1815		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Spectral 70	1825	новинка	28	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Astral 63	1970	новинка	25	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Kreta 72 (TF 87)	2130		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Stratos 72	2370		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Astral 72	2505	новинка	29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Spectral 72	2560	новинка	29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
PANASONIC	TX-29AB50F/P	1730		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/T, PIP/2
PANASONIC	TX-32PB50F/P	2240	январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/P/T, FL, Hp, PIP/2, PS, SC/R/Sx3, Ш
PANASONIC	TX-43P15H	2550		43	M	100	да	C	C, PIP/2, П
PHILIPS	29PT9416/58	1700		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, 3D
PHILIPS	32PW8707/58	1790		32	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	15PF9925/12S	1830	новинка	15	M	100	да	C	E, FL, L, PS, SC/R, V
PHILIPS	32PW9535/58	1850		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, F, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW8807/58	1990		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, VD, Ш
PHILIPS	32PW9576/58R	2400		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PS, S, SC/Rx3, VD, Ш
PHILIPS	36PW9525/58	2500		36	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
SAMSUNG	CS-34A7HFQ	1800		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, PS, RC
SAMSUNG	CS-34Z7HFQ	1800		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, DP, FL, Hp, PIP, RC1/1, S, SCx3, V, Z
SAMSUNG	WS-32Z4HFQ	1900	★★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/Rx3, V, Z, Ш
SAMSUNG	WS-32Z6HPQ	1900		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/Rx2, VD, Z, Ш
SAMSUNG	CS-34Z6HPQ	2080		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	WS-36Z4HFQ	2100		36	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP/2, RC, S, SC/Rx2, V, Z, Ш
SAMSUNG	WS-32Z4HNO	2200		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SC/Rx2, Z, Ш
SAMSUNG	WS-32Z9HFQ	2400	январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD, E, F, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/Rx3, V, Z, Ш
SAMSUNG	SP-43J8HFR	2500		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, DP, E, FL, Hp, PIP/2, RC2/1, S, SC/Rx2, V, Z, П
SONY	KV-29FQ75K	1750		29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, S, SC/R/Sx3, RC1/1, Z, Ш
SONY	KV-32FQ75K	2000	★★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, S, SC/R/Sx3, RC1/1, Z, Ш
SONY	KV-32FQ80K	2450	январь 2003	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, S, SC/R/Sx4, RC1/1, VD, Z, ПУ, Ш
SONY	KP-41PX1R	2500		41	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/R/Sx3, RC1/1, 16:9
THOMSON	32WX410S	1800		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/-, S, SCx3, Z, Ш
THOMSON	32WX610S	1900		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, Ш
THOMSON	34DF45EG	1900		34	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, PIP, S, SCx3, VD, Z, 16:9
THOMSON	32WT45ES	2000		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Ш, встпр. DVD
THOMSON	46RH44E	2300		46	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx3, VD, Z, П, 16:9

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров производителей фирм-поставщиков

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
THOMSON	42JH67E	2350		42	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Z, П, ПУ, 16:9
THOMSON	32WD610S	2500	январь 2003	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/-, PS, S, SC/Rx3, VD, Z, Ш, встр. DVD
TOSHIBA	32ZP18P	2000	★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	32ZD26P	2000	январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, C, AV, E, FL, Hp, RC, PS, SC/Rx3, S, Ш
TOSHIBA	32ZP18Q	2100		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD/P, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	34D9UXR	2180		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, Hpx2, PIP, S, VD, CK
TOSHIBA	34AX9UR	2180		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, E, F, FL, Hpx2, PIP/2, Sx2, 3D
TOSHIBA	43D8UXR	2200		43	M	100	да	C	AV, C, E, Hpx2, PIP, RC3/1, Sx2, П
TOSHIBA	43A7TR	2240		43	M	100	да	C	AV, C, F, Hp, RC3/1, Sx2, 3D, П
TOSHIBA	36ZD18P	2500	новинка	32	M	100	да	C	100 Гц, C, AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx3, S, Ш
Свыше \$2600									
GRUNDIG	MFW 82-530/9 DVD Arganto	2600		32	M	199	да	C	100 Гц, AV, DD, E, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Sx3, Ш, встр. DVD
GRUNDIG	MFW 82-6211/9 DVD Lenaro	2650		32	M	199	да	C	100 Гц, AV, DD, E, F, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, Z, Ш, встр. DVD
GRUNDIG	MFW 102-6110 MV/AC3 Accoro	3000		40	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD, Hp, RC1/1, SC/Sx3, S, П
GRUNDIG	FAV MFW82-710/9 DPL/PIP	3200		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, RC1/-, PIP, S, SC/Sx3
GRUNDIG	FAV MFW82-710/9 DVD	3250		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, RC1/-, S, SC/Sx3
GRUNDIG	MFW 92-6110/9 DVD Lenaro	3430		36	M	199	да	C	100 Гц, AV, DD, E, F, Hp, RC1/-, S, SC/Sx3, Z, Ш, встр. DVD
GRUNDIG	FAV MEW 82-720/9 DVD FineARTS	3890		32	M	199	да	C	100 Гц, AV, E, F, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Sx3, VD, Z, Ш, встр. DVD
JVC	AV-4300	2700		43	M	100	да	C	AV, DP, C, E, HP, PIP, RC4/3, S, П
JVC	AV-5000	3000		50	M	100	да	C	AV, DP, C, E, HP, PIP, RC4/3, S, П
JVC	HV-53Pro	3500		53	M	100	да	C	100 Гц, AV, BBE, C, Hp, PIP/2, PS, RC2/1, Sx2, Z, П, 3D, 16:9
LG Electronics	PT-53A82T	2600		53	M	200	да	C	100 Гц, Cx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, SC/R, VD, П
LG Electronics	PT-43A82T	2600		43	M	200	да	C	100 Гц, Cx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, SC/R, VD, П
LG Electronics	MW-30LZ10	5000	декабрь 2002	30	M	-	да	C	C, E, FL, L, PIP/2, RC, RS, S, V, Ш
LOEWE	Aconda 9372 ZP	2665		29	M	220	да	C	100 Гц, AV, C, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, 16:9
LOEWE	Arcada 8784 ZP	2695		34	M	220	да	C	100 Гц, AV, C, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, 16:9
LOEWE	Aconda 9381 ZP	3095		32	M	220	да	C	100 Гц, AV, C, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, ПУ, Ш
LOEWE	Vitros 6381 ZW A32	3105		32	M	200	да	C	100 Гц, AV, C, FL, PIP/2, RC, S, SC/Rx3, VD, 16:9, Ш
LOEWE	Aconda 9581 ZW	3725		32	M	220	да	C	100 Гц, AV, C, DD, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
LOEWE	Aconda 93102 ZW	5400		40	M	220	да	C	100 Гц, AV, C, DD, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
METZ	Astral 82	2825	новинка	32	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Artos 82	3570		32	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Spectral 82	3570	новинка	32	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/-, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Spectral 84	3835	новинка	33	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Mecavision 38	3910	новинка	15	M	100	-	C	FL, L, V
PANASONIC	TX-51GF85T	2700		51	M	100	да	C	PIP, П
PANASONIC	TX-34P250T	2700		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, Cx2, FL, PIP/2, V, ПУ
PANASONIC	TX-43P250H/M	3200		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, Cx2, RC2/1, Sx2, П, ПУ
PANASONIC	TX-36PB50F	3400		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP/P, C, F, Hp, PIP/2, S, SC/Rx3
PANASONIC	TX-51P250H/M	4780		51	M	100	да	C	100 Гц, AV, Cx2, RC2/1, Sx2, П, ПУ
PANASONIC	TX-51P100H	4850		51	M	100	да	C(AV)	100 Гц, C, DP, PIP, П, ПУ
PHILIPS	32PW9546/58	2700		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW9767/12	2750	январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/P, Hp, FL, PS, RC1/-, SC/Rx4, S, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9586	2750		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9767/58	2760		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DD, Hp, FL, PS, RC1/-, SC/Rx4, S, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	20PF9925/12S	3120	новинка	20	M	100	да	C	E, FL, L, PS, SC/R
PHILIPS	32PW9527/12	3280		32	M	100	да	C	100Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9594/12	3390		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9595/12	3390		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9596/12	3390		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	36PW9527/12	3500	декабрь 2002	36	M	100	да	C	100Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, ПУ, Ш
PHILIPS	36PW9767/58	4500		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DD, Hp, FL, PS, RC1/-, SC/Rx4, S, Z, ПУ, Ш
SAMSUNG	SP-54J8HFR	2860		54	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, PIP, RC2/1, S, SC/Rx2, V, П, 3D
SAMSUNG	CS-43T6HFR	3100		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP/2, RC, S, SC/Rx3, Z, П, 16:9
SAMSUNG	CS-54T6HFR	4150		54	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP/2, RC, S, SC/Rx3, Z, П, 16:9
SAMSUNG	LW-40A13W	16000	декабрь 2002	40	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, L, PS, PIP/2, S, SC/Rx2, VD, Ш
SONY	KP-48PS2	3800		48	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-53PS1K	4300		53	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, 16:9
SONY	KP-44PS2	4400		44	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-51PS2	4800		51	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-61PS2	5000	март 2002	61	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, 16:9
SONY	KF-50SX200K	9200		50	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	36WX87ES	2700		36	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, Ш
THOMSON	44RW65ES	2800		44	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	46JH67E	2950		46	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, PS, S, SCx3, VD, Z, П
THOMSON	52RH44E	3000		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, F, Hp, S, SCx3, Z, П, 16:9
THOMSON	52RW65ES	3200		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	52RW76EW	3300		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, E, PIP, RC1/-, S, SCx3, Z, П, Ш
THOMSON	52RW77WS	3400		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, E, PIP, RC1/-, S, SCx3, Z, П, Ш
THOMSON	44RW67ES	3600		44	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	52RW87ES	4100		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, E, PIP, RC1/-, S, SC/R/Sx3, VD, Z, П, Ш
TOSHIBA	42WH18P	2700		42	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD/P, E, Hp, RC3/1, Sx2, SC/Rx2, 3D, П, Ш
TOSHIBA	36ZP18Q	2800		36	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD/P, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	36ZP18P	2850		36	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	38D9UXR	3400	февраль 2002	38	M	100	да	C	AV, C, E, F, Hpx2, L, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, V, П, 3D
TOSHIBA	61D8UXR	3500		61	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, E, Hpx2, PIP, RC3/1, Sx2, П
TOSHIBA	50WH18P	3600		50	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, DD/P, E, Hp, RC3/1, Sx2, SC/Rx2, 3D, П, Ш
TOSHIBA	50D9UXM	3700		50	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, Hp, PIP/2, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	44D9UXR	3800		44	M	100	да	C	AV, C, E, F, Hpx2, L, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	44A9UR	4000		44	M	100	да	C	AV, C, E, F, Hpx2, L, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	50A9UR	4300		50	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, F, Hp, PIP/2, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	61A9UR	5500		50	M	100	да	C	100 Гц, AV, C, F, Hp, PIP/2, RC3/1, Sx2, П, 3D

Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

В списке фирм-производителей в скобках указан порядковый номер.

Обратившись по указанному номеру к списку представительств и эксклюзивных дистрибьюторов, вы найдете их адреса и телефоны

ФИРМЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

AAD (см. 6)
ACARIAN SYSTEMS (см. 43)
ACOUSTIC ENERGY (см. 6)
ACOUSTIC RESEARCH (см. 44)
ADA (см. 2)
ADVENT (см. 44)
AERIAL ACOUSTICS (см. 39)
AIWA (см. 4)
ALCHEMIST (см. 39)
ALPHASON (см. 3)
ALPINE (см. 33)
ALTINEX (см. 2)
A&M Records (см. 25)
AM-SOURCE (см. 2)
AMAZON (см. 35)
AMC (см. 1)
ANTHONY GALLO ACOUSTICS (см. 6)
APOLLO (см. 33)
ARAGON (см. 6)
ARCAM (см. 40)
ARCITEC ACOUSTIC (см. 44)
ARGENT ROOM LENS (см. 35)
ART AUDIO (см. 47)
ASC (см. 43)
ASK (см. 16)
ASW (см. 39)
ATACAMA AUDIO (см. 6)
ATHENA TECHNOLOGIES (см. 1)
ATI (см. 42)
AUDIOACCESS (см. 2)
AUDIOCONTROL (см. 43)
AUDIOMECA (см. 14)
AUDIO NOTE (см. 12)
AUDIOPRISM (см. 39)
AUDIO PRO (см. 3)
AUDIOQUEST (см. 35)
AUDIO RESEARCH (см. 43)
AUDIOSYSTEM (см. 36)
AVALON (см. 14)
AVANTGARDE ACOUSTIC (см. 14)
B&K COMPONENTS (см. 40)
B&W (см. 1)
BACKES&MULLER (см. 14)
BAG END (см. 43)
BALANCED AUDIO TECHNOLOGY (см. 6)
BANG & OLUFSEN (см. 9)
BASF (см. 7)
BASIS (см. 1)
BBK Electronics (см. 38)
BC Acoustique (см. 42)
BLACK&WHITE (см. 12)
BOHLENDER-GRAEBENER (см. 2)
BOSS AUDIO SYSTEMS (см. 1)
BOSTON ACOUSTICS (см. 33)
BOULDER AMPLIFIERS (см. 2)
BOXLIGHT (см. 1)
BOW TECHNOLOGIES (см. 5)

BURMESTER (см. 37)
CABLE TALK (см. 6)
CAIRN (см. 39)
CAMBRIDGE AUDIO (см. 47)
CANON (см. 10)
CANTON (см. 3)
CAPITOL (см. 28)
CARDAS (см. 5)
CASTLE ACOUSTICS (см. 1)
CERATEC (см. 6)
CERWIN-VEGA (см. 1)
CELESTION (см. 40)
CHARIO (см. 6)
CHORD COMPANY (см. 12)
CHORD ELECTRONICS (см. 5)
CINEPRO (см. 44)
CLARION (см. 1)
CLARITY (см. 12)
CLASSE AUDIO (см. 1)
CLEARAUDIO (см. 1)
CLEARWATER (см. 34)
CORAL Electronic (см. 40)
CONRAD-JOHNSON (см. 1)
COPULARE (см. 35)
COUNTERPOINT (см. 33)
CREEK (см. 14)
CRESTRON (см. 2, 3)
DAEWOO Electronics (см. 11)
DALI (см. 1)
DANTAX (см. 6)
DAVIS ACOUSTICS (см. 44)
DCS (см. 1)
DENON (см. 3)
DENSEN (см. 5)
DLS (см. 44)
DREAM VISION (см. 1)
DUNLAVY AUDIO (см. 1)
DWIN (см. 43)
DYNAUDIO (см. 5)
EAD (см. 1)
EAGLE CABLE (см. 40)
ELAC (см. 6)
ELAN (см. 1)
ELTAX (см. 8)
EMI Records (см. 28)
ENERGY (см. 40)
EPOS (см. 14)
ESCIENT (см. 2)
EVEANNA MANLEY (см. 43)
EXPOSURE (см. 1)
FAROUDJA (см. 2)
FINAL (см. 39)
FINITE ELEMENTE (см. 47)
FORSELL (см. 1)
GALE (см. 6)
GEFFEN (см. 25)
GENELEC (см. 1)
GENESIS TECHNOLOGIES (см. 43)
GOLDEN TUBE AUDIO (см. 1)
GOLDRING (см. 12)

GRADO (см. 43)
GRAHAM ENGINEERING (см. 43)
GRUNDIG (см. 13)
HALES (см. 6)
HARMAN/KARDON (см. 3)
HARMONIC TECHNOLOGY (см. 14)
HECO (см. 8)
HITACHI (см. 15)
IMERGE (см. 2)
IN-AK (см. 12)
INFINITY (см. 3)
INFOCUS (см. 16, 45)
INSERT AUDIO (см. 6)
ISLAND (см. 25)
ISOPHON (см. 34)
IXOS (см. 42)
J.E.S. (см. 47)
JAMO (см. 44)
JBL (см. 3)
JAMES LOUDSPEAKER (см. 40)
JENSEN (см. 44)
JM lab (см. 48)
JPW (см. 8)
JVC (см. 17)
KENWOOD (см. 18)
KEF (см. 33)
KIMBER KABLE (см. 43)
KORA (см. 44)
KOSS (см. 44)
KRELL (см. 14)
KUSTOM (см. 2)
KUZMA (см. 47)
LEXICON (см. 1)
LG Electronics (см. 19)
LINN (см. 37)
LIVING CONTROL (см. 12)
LIVING VOICE (см. 47)
LOEWE (см. 20)
LOVAN (см. 1)
MA Audio (см. 40)
MAGNAT (см. 44)
MAGNEPAN (см. 43)
MAPLESHADE (см. 12)
MARANTZ (см. 3)
MARK LEVINSON (см. 3)
MB QUART (см. 3)
MCA (см. 25)
McINTOSH (см. 3)
MERCURY Records (см. 25)
MERIDIAN (см. 33)
METZ (см. 34)
MICROMEGA (см. 5)
MIDDLE ATLANTIC (см. 2)
MIRAGE (см. 1)
MONITOR AUDIO (см. 40)
MONITOR CABLE (см. 12)
MONSTER CABLE (см. 8)
MOREL (см. 6)
MOSSCADE (см. 42)

MU-Dimension (см. 40)
MUSICAL FIDELITY (см. 33)
MYRYAD (см. 6)
M&K SOUND (см. 33)
NAD (см. 1)
NAIM AUDIO (см. 12)
NAKAMICHI (см. 44)
NBS (см. 47)
NHT (см. 44)
NOKIA (см. 41)
NORDOST FLATLINE (см. 6)
NOTTINGHAM ANALOGUE (см. 47)
NUVO (см. 2)
OEHLBACH INT'L (см. 3)
ONKYO (см. 1)
OPERA LOUDSPEAKERS (см. 14)
PANASONIC (см. 22)
PARADIGM (см. 3)
PARASOUND (см. 33)
PARTICULAR (см. 6)
PASS LABORATORIES (см. 14)
PERFECT ELEMENTS (см. 1)
PERFECT SOUND (см. 12)
PERREAUX (см. 1)
PHILIPS (см. 23)
PHOENIX GOLD (см. 33)
PIEGA (см. 35)
PIONEER (см. 24)
PLINIUS (см. 6)
PRECIDE (см. 35)
PRIMARE (см. 5)
ProAc (см. 42)
PROCEED (см. 3)
PRO-JECT (см. 12)
PROXIMA (см. 16)
PSB SPEAKERS (см. 8)
QUADRAL (см. 44)
RBH (см. 2)
REL (см. 42)
RESONANS (см. 44)
REVEL (см. 3)
REVOX (см. 44)
RICHARD GRAY'S POWER COMPANY (см. 2)
ROTEL (см. 1)
RUARK (см. 12)
RUNCO (см. 21)
SAMSUNG (см. 26)
SANYO (см. 27)
SCHNEPEL (см. 1)
SCHROERS & SCHROERS (см. 40)
SENNHEISER (см. 3)
SHARP (см. 29)
SHERWOOD (см. 33)
SHURE (см. 1)
SIM AUDIO (см. 39)
SIM 2 Seleco (см. 1)
SONANCE (см. 2)
SONIC FRONTIERS (см. 43)
SONUS FABER (см. 14)

SONUS SYSTEM (см. 14)
SONY (см. 30)
SOUND DYNAMICS (см. 1)
SOUND ORGANISATION (см. 12)
SOUNDSTREAM (см. 33)
SOUNDSTYLE (см. 12)
SOUNDTUBE (см. 2)
STANDESIGN (см. 1)
STEG (см. 36)
STEREOSTONE (см. 1)
STRAIGHT WIRE (см. 1)
SUMIKO (см. 14)
SUPRA CABLES BY JENVING (см. 6)
SVEN AUDIO (см. 46)
SYNERGISTIC RESEARCH (см. 2)
SYSTEM AUDIO (см. 6)
T+A (см. 35)
TAG McLaren (см. 33)
TALK ELECTRONICS (см. 40)
TANNOY (см. 3)
TARGET (см. 1)
TEAC (см. 1)
TECHNICS (см. 22)
TECH+LINK (см. 6)
THETA DIGITAL (см. 35)
THIEL (см. 1)
THOMSON (см. 31)
THORENS (см. 47)
TICE AUDIO (см. 43)
TOSHIBA (см. 32)
TRANSPARENT AUDIO (см. 1)
TRANSROTOR (см. 5)
TRIAD (см. 2)
TRIANGLE
ELECTROACOUSTIQUE (см. 39)
TRIBUTARIES (см. 2)
ULTIMATE (см. 40)
UNISON RESEARCH (см. 14)
UNIVERSAL REMOTE CONTROL (см. 43)
VAMPIRE WIRE (см. 1)
VANDERSTEEN AUDIO (см. 43)
VDO Dayton (см. 44)
VELODYNE (см. 44)
VIDIKRON (см. 1)
VIENNA ACOUSTICS (см. 35)
VIGRIN (см. 28)
VPI (см. 43)
WATERFALL (см. 40)
WAVAC (см. 47)
WHARFEDALE (см. 44)
WILSON AUDIO (см. 1)
WILSON BENESCH (см. 47)
WIRE WORLD (см. 40)
XLO ELECTRIC (см. 43)
YAMAHA (см. 3)

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

1. A&T Trade Inc.
123022 Москва, 2-я Звенигородская ул., д. 13, стр. 40,
тел. 933-37-17, 233-37-14
2. A.P.Technology
тел. (095) 234-40-73, факс (095) 234-40-72,
e-mail: info@aptech.ru
3. ABSOLUTE AUDIO
107497 Москва, ул. Монтажная, д. 7/1,
тел.: 462-43-40, 462-56-24, 777-87-57, www.absoluteaudio.ru
4. AIWA
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 961-32-99
5. ALEF
125319 Москва, ул. Черняховского, д. 4а,
тел./факс: 151-47-61, 151-49-81
6. BARNSLY SOUND ORG.
тел. (095) 257-76-34, факс 251-91-32
7. BASF
Москва, просп. Вернадского, 9/10,
тел. 956-78-24, факс 956-91-39
8. BONANZA
123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г,
тел. 775-44-75, факс 940-32-36
9. B&O Centre
Москва, Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2,
тел./факс 292-40-03
10. CANON
113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт.,
тел. 258-56-00, факс 258-56-01, www.canon.ru
11. DAEWOO Electronics
Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20
12. ESOTERICA
тел. (095) 196-97-91, факс 196-99-31,
e-mail: esoterica@esoterica.ru, www.esoterica.ru
13. GRUNDIG
101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31
14. HI-FI AUDIO, СПб
Литейный пр., 30, тел. (812) 325-09-16/17,
факс (812) 325-34-66, e-mail: hi-fi@spb.cityline.ru
15. HITACHI
103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Миллениум Хаус»,
тел. 787-40-20, www.hitachi.ru

16. INFOCUS
103012 Москва, Б. Черкасский пер., 15, эт. 5, офис 501,
тел. 933-09-67/87, факс 921-96-62
17. JVC
123557 Москва, Средний Тишинский пер., 28/1, офис 228,
тел. 777-37-33, факс 777-37-34
18. KENWOOD
103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505,
тел. 927-06-05
19. LG Electronics
109180 Москва, Якиманская наб., 2, эт. 5, тел. 931-96-11
20. LOEWE
103031 Москва, Петровский пер., 5, корп. 2, офис 10,
тел. 929-99-31, факс 921-64-07
21. MAXIM
Москва, Ленинский проспект, 95а, офис 468,
тел.: 936-22-13, 936-24-41
22. PANASONIC
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 258-42-05
23. PHILIPS
119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00
24. PIONEER
Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10,
тел. 956-89-01, факс 956-89-02
25. UNIVERSAL
Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01
26. SAMSUNG
Москва, Б. Гнезниковский пер., 1, тел. 797-23-30
27. SANYO
113191 Москва, 4-й Рошинский пр-д, 19/21, стр. 3, 2 эт.,
тел. 797-68-08
28. SBA/GALA Records
Москва, Ст. Басманная ул., 34, тел. 265-33-05
29. SHARP
Москва, ул. Б. Якиманка, 1, тел. 777-49-90
30. SONY
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 258-76-67
31. THOMSON
125252 Москва, Чапаевский пер., 14, тел. 258-09-20
32. TOSHIBA
121099 Москва, Смоленская пл., 3,

здание «Смоленский Пассаж», 10 эт.,
тел. 937-83-84, факс 937-82-08
33. TRIA International, Ltd.
113191 Москва, ул. Малая Тульская, 25, стр. 3,
тел./факс 232-21-32
34. T&V Ltd.
тел. (095) 938-62-16, e-mail: info@tandv.ru
35. ZEMFIRA-CONSUMER
Москва, тел. 938-61-22, факс 938-53-51,
e-mail: zemfira-cons@mtu-net.ru
36. АРКАДА, СПб
Московский пр., 181, 4 эт., тел.: (812) 327-0048, 327-9048,
(095) 737-0967, e-mail: speakers@arkada.com
37. АРТ-ТЕХЦЕНТР
Москва, ул. Б. Дмитровка, 12, тел. 107-29-06, info@atc.ru
38. ВИДЕОИГРА
www.bbk.ru
39. КВИНТА
тел. (095) 131-33-50/52/53/54, e-mail: info@qvinta.ru
40. М.ВИДЕО
тел. (095) 777-777-5, www.mvideo.ru
41. НАВИГАТОР
тел. (095) 461-94-88
42. НОТА ПЛЮС
тел. (095) 233-40-97, тел./факс 238-10-03
43. ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН
Москва, ул. Новокузнецкая, 1, тел.: 953-46-52, 953-46-89
44. РУССКАЯ ИГРА
123007 Москва, ул. Шенюгина, 4, офис 203,
тел. 234-06-54, факс 234-88-20
45. РУССКАЯ ПРОЕКЦИОННАЯ КОМПАНИЯ
Москва, Денисовский пер., 26,
тел.: 933-51-69, факс 933-51-65
46. С-АУДИО
111250 Москва, ул. Красноказарменная, 13, Н-303,
тел./факс: 362-72-77, 362-72-85, 918-1221,
e-mail: audio@sven.ru
47. ТЕХНО-М
тел. (095) 250-83-48, факс 254-98-07
48. ЧЕРНОВ АУДИО
тел. (095) 721-13-81/85